enducross EC´08

MANUAL DEL USUARIO

USER MANUAL

MANUEL D'ENTRETIEN

LIBRETTO D´USO

BETRIEBSANLEITUNG

GASGAS

Downloaded from: Manuall

ESPAÑOL

GASGAS

enducross EC´08

MANUAL DEL USUARIO

Presentación

GAS GAS le agradece su confianza.

Al escoger la nueva GAS GAS EC / MC / SM 2008 usted acaba de entrar en la gran familia GAS GAS y, como usuario de la marca número uno en motos de fuera de carretera, se merece el distinguido trato que queremos ofrecerle tanto en nuestra relación posterior a la compra como en las explicaciones que le brindamos en este manual.

Nuestra EC / MC / SM 2008 es una moto pensada para la práctica de alta competición. En realidad, es el fruto de muchos años de competir y experimentar en estas exigentes disciplinas y de muchos éxitos conseguidos por grandes pilotos que han aportado los datos básicos para poder crear estas motocicletas de gran nivel, unas motocicletas exclusivas GAS GAS que cuentan con unos factores clave: fiabilidad, altas prestaciones y una buena estabilidad.

Enhorabuena porque su elección ha sido, sin duda, la acertada. Con su destreza al manillar de la moto, una preparación adecuada y las correspondientes revisiones imprescindibles para que ésta sea altamente fiable, usted podrá gozar de la más confortable y agradecida práctica del deporte motociclista.

Gracias por su confianza y bienvenido a GAS GAS Motos, S.A.

Julio 2007

AVISOS COMUNES

Lea detenidamente este manual. En él se exponen todos los aspectos que deben contribuir a su seguridad y a la de terceras personas, además de garantizar la correcta conservación y mantenimiento de la moto GAS GAS que usted acaba de adquirir.

Todas las instrucciones para proceder correctamente a su conducción y manejo se encuentran detalladas a continuación. Cada mensaje va precedido de una señalización.

ADVERTENCIA
Este recuadro identifica instrucciones especiales o procedimientos que, si no son correctamente seguidos, pueden terminar en una lesión o incluso la muerte.

CUIDADO
Este recuadro identifica instrucciones o procedimientos que, si no son observados estrictamente, pueden dañar o destruir el equipo.

NOTA

Esta nota indica puntos de particular interés para una mayor eficiencia y una operación más conveniente.

La conducción inadecuada, puede causar problemas al medio ambiente y conflictos con otra gente. Una conducción responsable de su motocicleta le asegurará que estos problemas y conflictos no se desarrollen.

PROTEGER EL FUTURO DE SU DEPORTE ASEGURA EL USO DE SU MOTOCICLETA LEGALMENTE, CONCIENCIADO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y RESPETANDO LOS DERECHOS DE LA OTRA GENTE.

La conducción de motocicletas es un deporte fantástico, y esperamos que pueda disfrutarlo plenamente.

RECOMIENDA EL USO DE ACEITE:

GRO Global Racing Oil®

TABLA DE CONTENIDO

Presentación 3
Avisos comunes 4
Tabla de contenido 5
Especificaciones 6
Localización de componentes 8
Caballete 12
Gasolina 12
Número de serie 14
Placa homologación 14
Arranque del motor 14
Cambio de marchas 15
Parar la motocicleta 16
Rodaje 16
Cuadro de mantenimiento 17
Encendido electrónico 19
Sistema de refrigeración 19
Bujía 20
Transmisión 22
Filtro de aire 24
Cable acelerador 25
Carburador 25
Embrague 26
Sistema de escape 26
Guía cadena 27
Manillar 29
Frenos 30
Dirección 31
Bloqueo de dirección 32
Horquilla delantera 33
Suspensión trasera 36
Ruedas 38
Limpieza 39
Apretar tuercas y tornillos 40
Lubricación 42
Afinaje (carburación y suspensión) 43
Reflexiones finales 51
Homologación 52
Preparación para la competición 53
Almacenaje 54
Instrucciones multifunción GAS GAS 55
Diagnóstico de averías 63
Esquemas eléctricos 68
Manual garantía 69

ESPECIFICACIONES

MOTOR	2 tiempos, monocilíndrico, admisión al cárter, refrigeración líquida
Motor 125 cc	
Diámetro y carrera	54 x 54,5 mm
Cilindrada	124 cc
Motor 200 cc *(sólo **EC**)*	
Diámetro y carrera	62,5 x 65 mm
Cilindrada	199,4 cc
Motor 250 cc	
Diámetro y carrera	66,4 x 72 mm
Cilindrada	249,3 cc
Motor 300 cc *(sólo **EC**)*	
Diámetro y carrera	72 x 72 mm
Cilindrada	294,7 cc
Carburador, diámetro del difusor	38
Sistema de lubricación	Mezcla
Aceite 100% sintético	50:1 = 2%
Aceite mineral (Sólo EE UU)	32:1 = 3%
Sistema de arranque	Palanca de arranque
Sistema de encendido	Sistema CDI
Puesta a punto encendido	1 mm APMS

TRANSMISIÓN	
Tipo transmisión	6 velocidades en cascada
Tipo embrague	Bañado en aceite, multidisco de accionamiento hidráulico
Transmisión secundaria	Por cadena
Relación cambio (200 cc, 250 cc, 300 cc)	1ª 2,071 (29/14)
	2ª 1,625 (26/16)
	3ª 1,333 (24/18)
	4ª 1,100 (22/20)
	5ª 0,913 (21/23)
	6ª 0,791 (19/24)

Reducción primaria		2,85 (57/20) (250 cc, 300 cc)
Reducción final		3,692 (48/13) (250 cc, 300 cc)
Relación total		8,323 (6ª velocidad)
Aceite de transmisión	Capacidad	750 cc (125 cc)
		900 cc (200 cc / 250 cc / 300 cc)
	Tipo	10W30 API SF o SG

CHASIS		
Tipo		Tubular, semidoble cuna
Medidas neumáticos	Delante	EC y MC - 90/90 x 21
		SM - 120/60 ZR17
	Detrás	EC - 140/80 x 18
		MC - 120/80 x 19
		SM - 150/60 ZR17
Suspensión	Delantera	Horquilla telescópica invertida ø 45 mm (*sólo **EC** ,**SM** y **MC 125***)
		Horquilla telescópica invertida ø 50 mm (*sólo **MC 250***)
	Trasera	Sistema progresivo con monoamortiguador multirregulable
Recorrido suspensión	Delantera	282 mm
	Trasera	320 mm
Aceite horquilla delantera		SAE 5 - 7,5
Nivel aceite horquilla delantera		110 mm (comprimida, sin muelle)

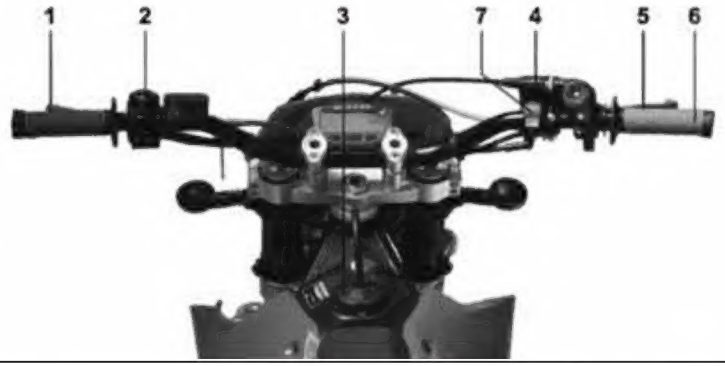
FRENOS		
Tipo	Delantero, trasero	De disco
Diámetro disco efectivo	Delantero	260 mm (*sólo **EC** y **MC***)
		320 mm (*sólo **SM***)
	Trasero	220 mm

DIMENSIONES	
Altura total	1260 mm
Longitud total	2135 mm
Anchura total	810 mm
Altura asiento	940 mm
Altura mínima	340 mm
Distancia entre ejes	1475 mm
Capacidad en el depósito de gasolina	9 l

(Especificaciones sujetas a cambios sin notificar y, posiblemente, no aplicables en todos los países).

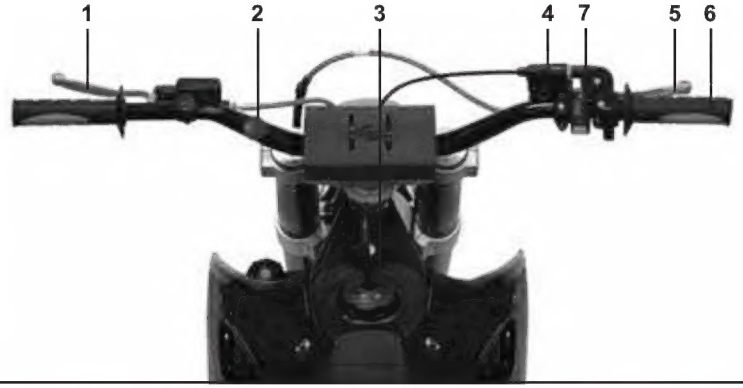
LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES

GAS GAS EC 2008



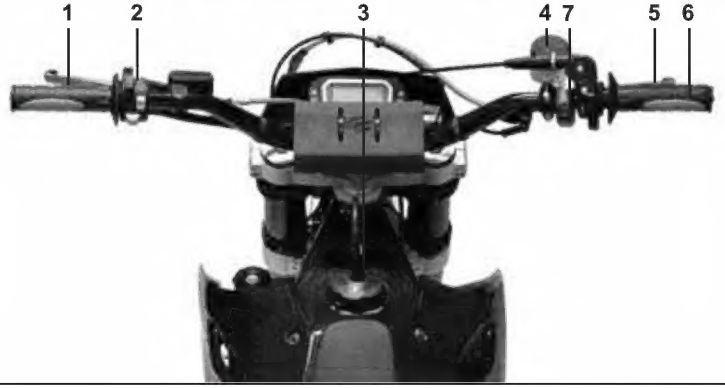
1- Maneta embrague
2- Controles dirección, luces, claxon y paro
3- Tapón depósito
4- Depósito líquido freno
5- Maneta freno delantero
6- Puño gas
7- Interruptor CDI

GAS GAS MC 2008



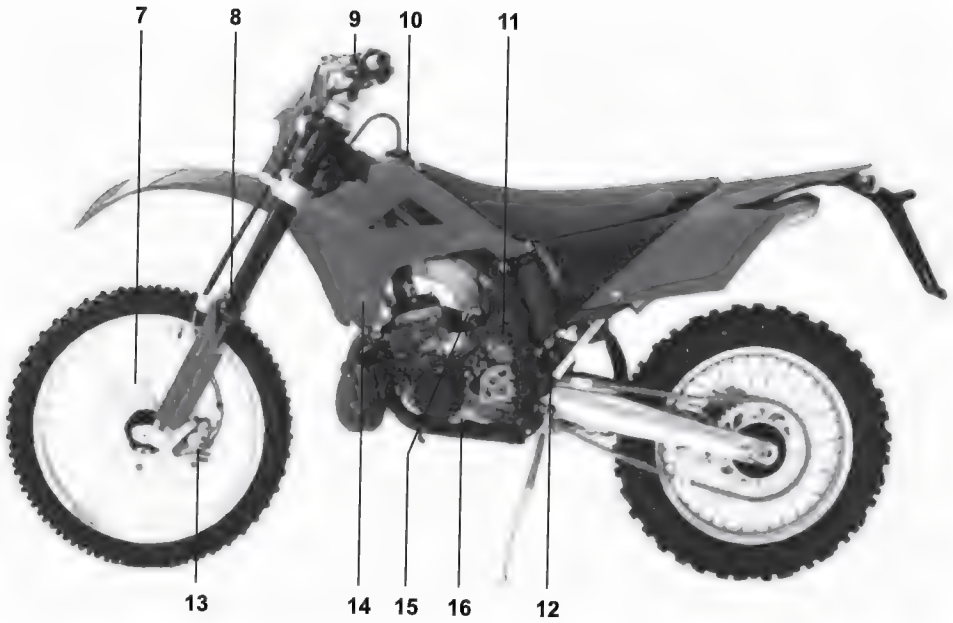
1- Maneta embrague
2- Botón paro motor
3- Tapón depósito
4- Depósito líquido freno
5- Maneta freno delantero
6- Puño gas
7- Interruptor CDI

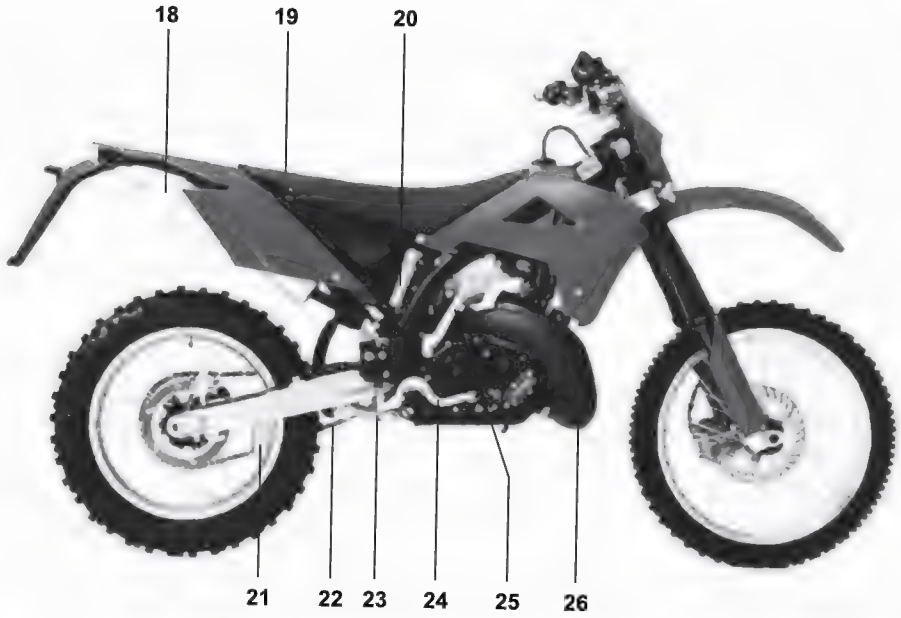
GAS GAS SM 2008



1- Maneta embrague
2- Controles dirección, luces, claxon y paro
3- Tapón depósito
4- Depósito líquido freno
5- Maneta freno delantero
6- Puño gas
7- Interruptor CDI

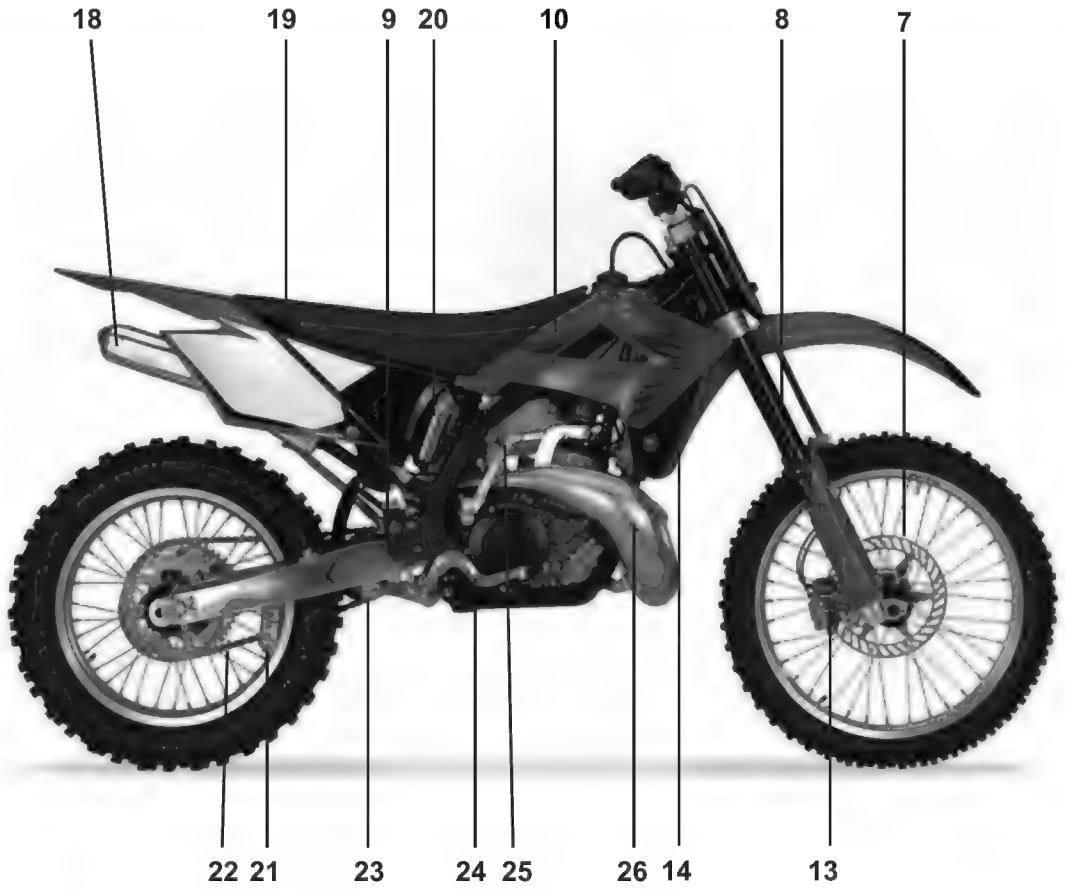
GAS GAS EC 2008





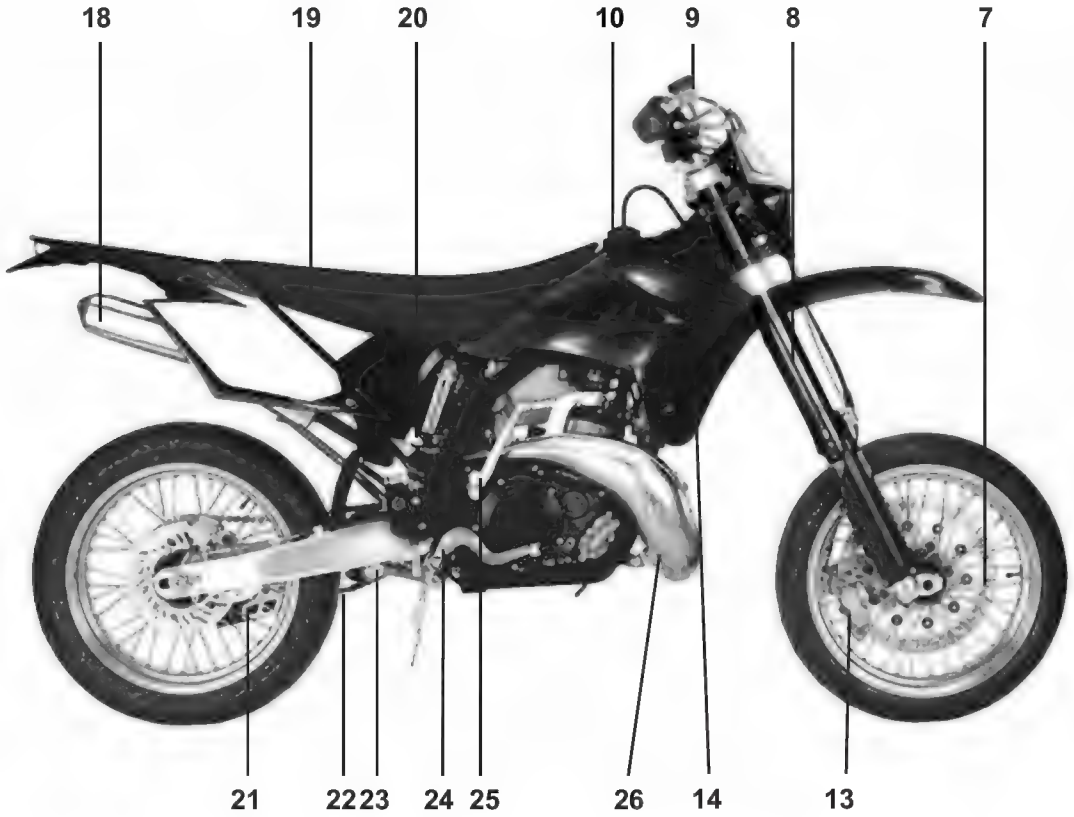
7- Disco de freno
8- Suspensión delantera
9- Depósito líquido freno
10- Depósito gasolina
11- Carburador
12- Amortiguador trasero
13- Pinza de freno
14- Radiador
15- Grifo gasolina
16- Pedal cambio
17- Filtro aire
18- Silenciador
19- Asiento
20- Depósito de gas
21- Guía cadena
22- Cadena
23- Bieleta y balancín suspensión
24- Pedal freno trasero
25- Pedal arranque
26- Escape

GAS GAS MC 2008



7- Disco de freno
8- Suspensión delantera
9- Depósito líquido freno
10- Depósito gasolina
13- Pinza de freno
14- Radiador
18- Silenciador
19- Asiento
20- Depósito de gas y amortiguador trasero
21- Guía cadena
22- Cadena
23- Bieleta y balancín suspensión
24- Pedal freno trasero
25- Pedal arranque
26- Escape

GAS GAS SM 2008



7- Disco de freno
8- Suspensión delantera
9- Depósito líquido freno
10- Depósito gasolina
13- Pinza de freno
14- Radiador
18- Silenciador
19- Asiento
20- Depósito de gas y amortiguador trasero
21- Guía cadena
22- Cadena
23- Bieleta y balancín suspensión
24- Pedal freno trasero
25- Pedal arranque
26- Escape

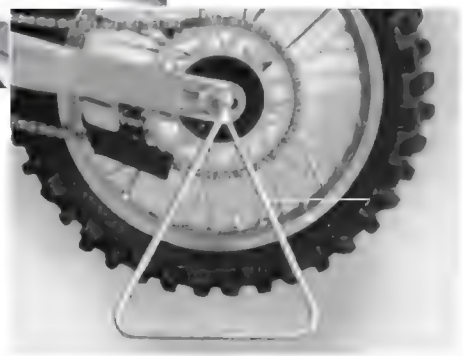
CABALLETE (*sólo **EC** y **SM***)

Para desplegar el caballete solo deberá girarlo hasta su límite, entonces el caballete estará paralelo al suelo y se apoyará en su totalidad.

El caballete volverá a su posición original con la ayuda del doble muelle. La función del doble muelle, aparte de la de devolver el caballete a su posición original, será la de conseguir que la posición de reposo del caballete sea estable y por lo tanto, segura.

EC 2008 Y
SM 2008

(A). Caballete.
(B). Doble muelle.



MC 2008

(A). Caballete.

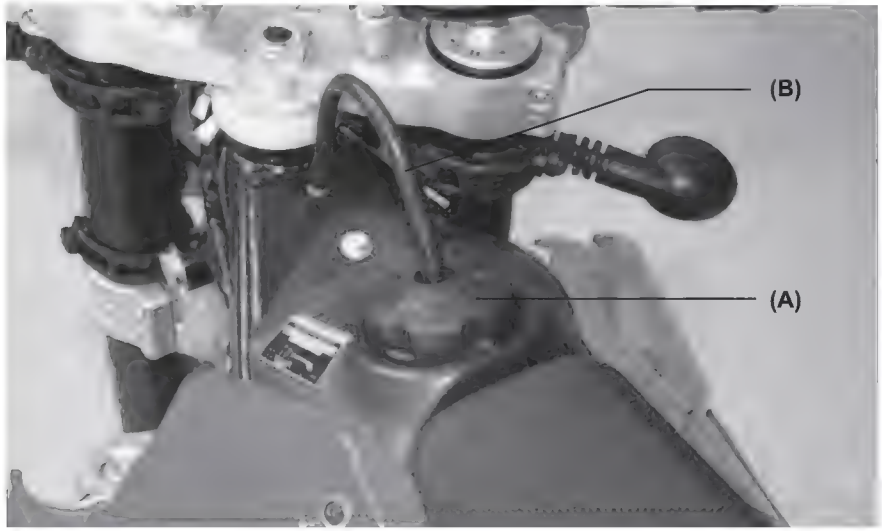
NOTA

No arrancar la moto o conducirla cuando el caballete esté desplegado.

GASOLINA

La GAS GAS EC / MC / SM tiene un motor de 2 tiempos que requiere una mezcla de gasolina y aceite.

Capacidad del depósito
9 l



(A). Tapón depósito.
(B). Tubo desvaporizador.

Para abrir el tapón del depósito de gasolina, girar el tapón en sentido contrario de las agujas del reloj.
Para cerrarlo, girar el tapón en sentido horario.

NOTA

Se recomienda verificar asiduamente el estado de la goma para garantizar su correcta estanqueidad.

GASOLINA RECOMENDADA

Utilizar gasolina sin plomo con un octanaje igual o superior al mostrado en la tabla.

MÉTODO DE MEDIDA DE OCTANAJE		OCTANAJE MÍNIMO
Antiknock Index	(RON+MON)/2	90
Research Octane No.	(RON)	98

NOTA

Si se producen detonaciones, pruebe una marca distinta de gasolina o gasolina de octanaje superior.

ADVERTENCIA
La gasolina es extremadamente inflamable y puede ser explosiva bajo ciertas condiciones. Siempre pare el motor y no fume. Asegúrese que el área sea ventilada y libre de fuentes inflamables o chispas; esto incluye toda aplicación con un foco de luz.

Mezcla de aceite en el motor

La gasolina debe mezclarse con aceite para lubricar el pistón, el cilindro, cigüeñal y cojinetes de biela.

Aceite recomendado:
2T SINTÉTICO

NOTA

Si no encuentra el aceite recomendado, use sólo un aceite de competición 2 tiempos.

Proporción mezcla gasolina y aceite de motor:
Aceite 100% sintético: gasolina 50, aceite motor 1 = 2%
Aceite semi-sintético: gasolina 50, aceite motor 1 = 2%
Aceite mineral: gasolina 32, aceite motor 1 = 3%

CUIDADO
No mezclar aceite vegetal y mineral. Demasiado aceite puede provocar exceso de humo y suciedad en las bujías. Poco aceite puede provocar daños en el motor o un desgaste prematuro.

CUIDADO
A menos de 0ºC no usar aceite 100% sintético.

Para hacer la mezcla, primero verter el aceite y la mitad de la gasolina en un recipiente y agitar. Después, añadir el resto de la gasolina y remover bien la mezcla.

NOTA

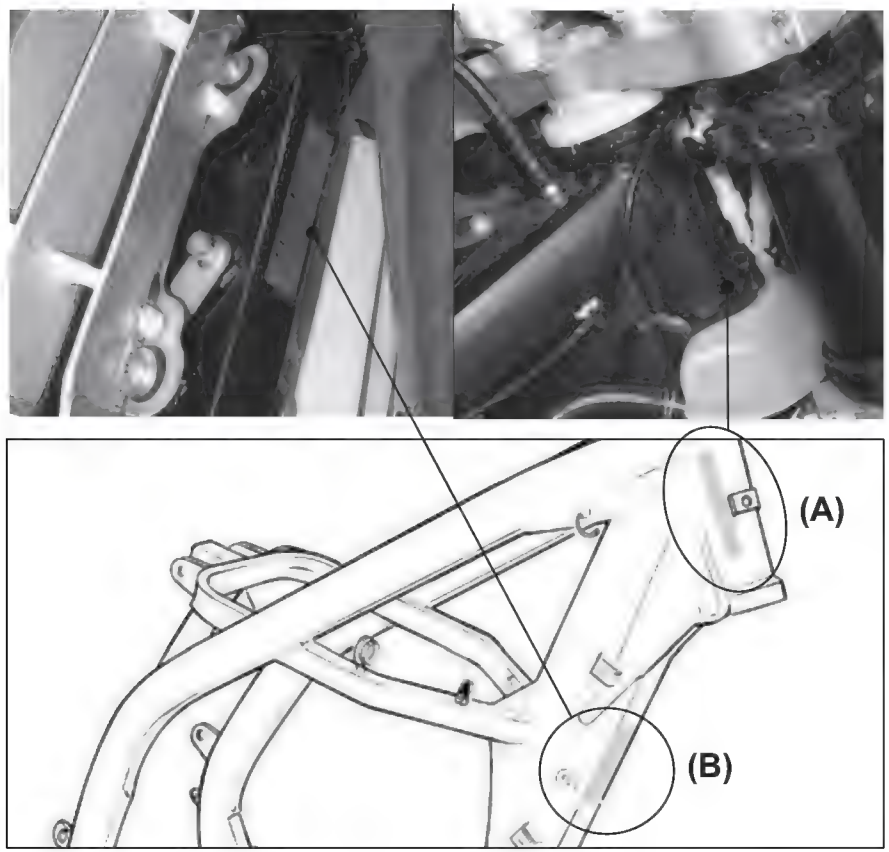
A baja temperatura, el aceite no se mezcla fácilmente con gasolina. Tómese tiempo para conseguir una buena mezcla. La calidad de lubricación de la mezcla se deteriora rápidamente. Utilice una mezcla nueva cada día de la operación.

NÚMERO DE SERIE (A)

Se encuentra impreso en la pipa de la dirección. Indica el número de bastidor con el cual está registrada la motocicleta.

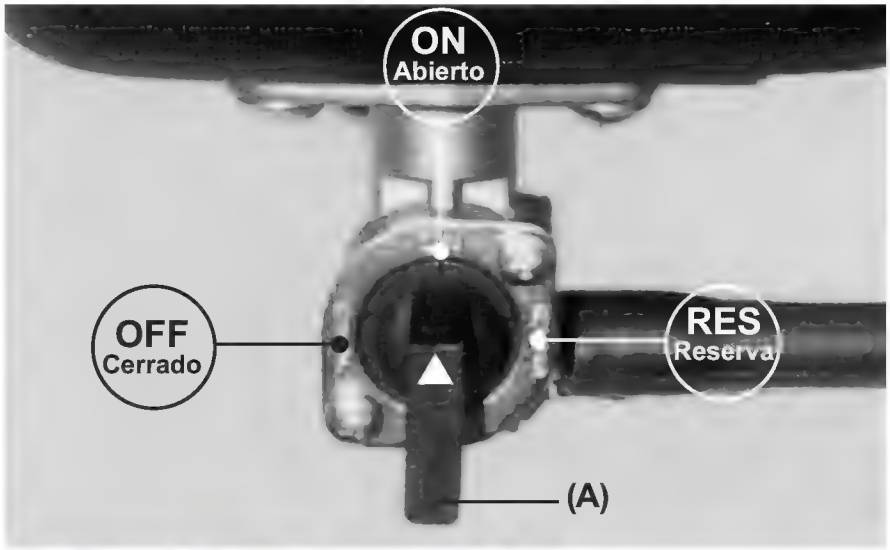
PLACA DE HOMOLOGACIÓN (B)

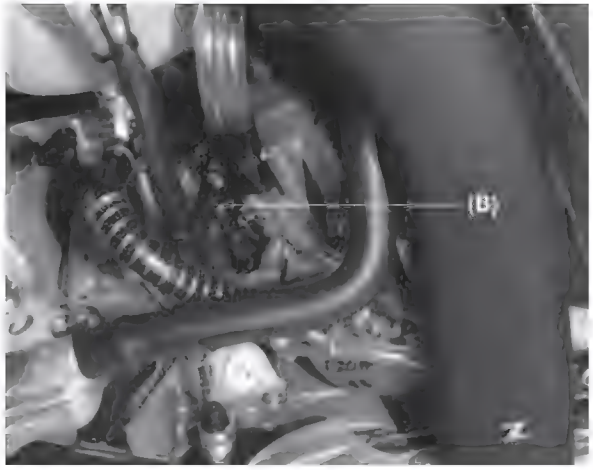
La motocicleta lleva su correspondiente placa de homologación, donde consta también el número de serie, cuyos datos deben coincidir con la documentación de la motocicleta.



ARRANCAR EL MOTOR

1. Asegúrese de que la motocicleta está en punto muerto.
2. Hacer girar la llave de paso del grifo de la gasolina **(A)** en sentido horario hasta la posición "ON".

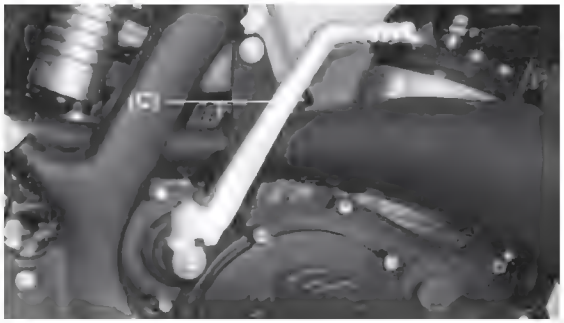




3. Si el motor estuviera frío, estirar el mando del estárter (B).

NOTA

- Cuando el motor esté todavía templado o en días calurosos, acelere en lugar de usar el estárter.
- Si el motor está ahogado, arranque con el gas totalmente abierto.
- Se puede arrancar la motocicleta con una marcha introducida si se presiona el embrague.

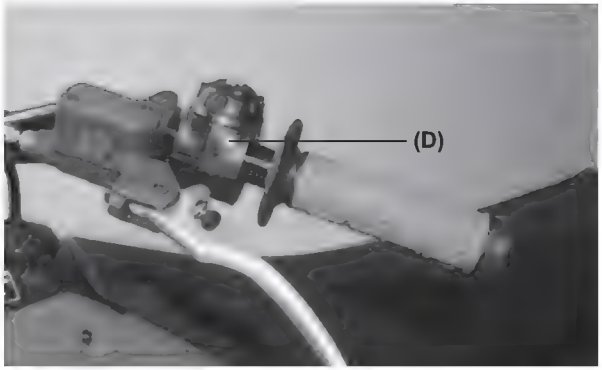


4. Accionar el pedal de arranque (C) para poner en marcha la motocicleta.

5. Incluso después de arrancar el motor, deje el estárter accionado.

Parar el motor (modelos **EC** y **SM**)

1. Cambie la transmisión a punto muerto.

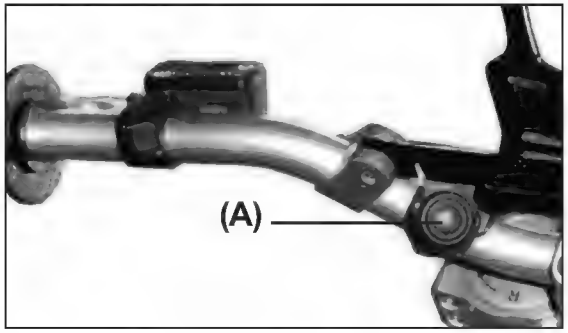


2. Después de acelerar ligeramente, cerrar el gas totalmente y apretar el botón de paro (D).

Parar el motor (modelo **MC**)

1. Cambie la transmisión a punto muerto.

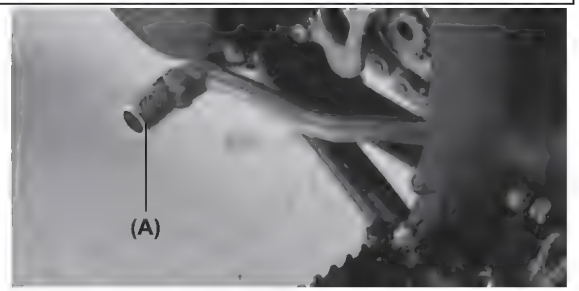
2. Después de acelerar ligeramente, cerrar el gas totalmente y apretar el botón de paro **(A)**.



CAMBIO DE MARCHAS

La transmisión es de 6 marchas y el cambio es de retorno, lo que significa que para pasar de primera a tercera debe pasar antes por segunda, es decir, subiendo las marchas de una en una. Para poner la primera desde punto muerto debemos presionar el embrague, pisar el pedal de cambio, dejar de pisar el pedal de cambio y soltar el embrague lentamente.

CUIDADO
Cambiando de marchas, presione firmemente el pedal de cambio para asegurar un cambio positivo. Un cambio incompleto, puede hacer que la transmisión salte a otra marcha y dañar el motor.

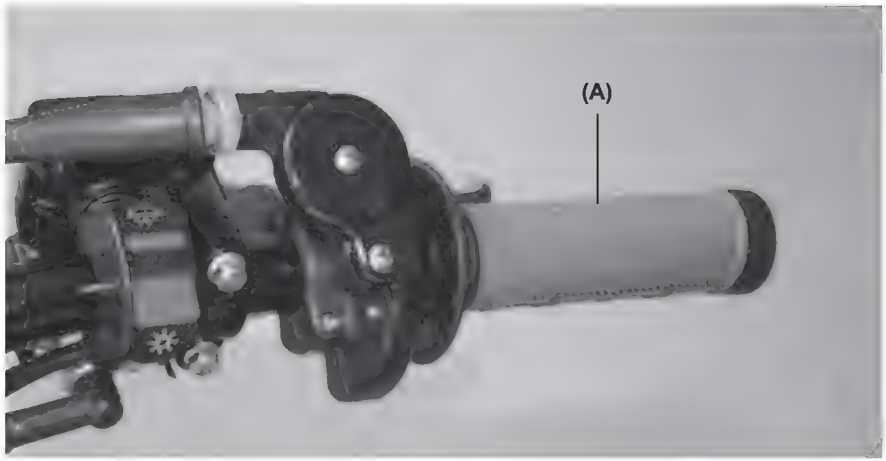


(A). Pedal de cambio.

PARAR LA MOTOCICLETA

Para una máxima deceleración, deje el gas **(A)** y accione el freno delantero y trasero. Desembrague y la moto irá parando. El uso del freno delantero o trasero, independiente puede ser ventajoso en determinadas condiciones.

Reducir marchas progresivamente a medida que se pierde aceleración para asegurar una respuesta correcta del motor cuando quiera acelerar.



RODAJE

Para obtener un óptimo funcionamiento del motor y la transmisión, es necesario una suave ejecución, teniendo que llevar a cabo un rodaje previo. Para la primera hora o 20 km de la operación, rodar el motor a una baja y moderada velocidad y revoluciones por minuto.

NOTA

Una velocidad reducida durante el período de rodaje crea suciedad en la bujía. Si la inspección de bujía muestra este suceso, reemplazar la bujía estándar por una bujía de grado térmico superior.

Hacer el rodaje siguiendo los pasos:

1. Arrancar el motor y esperar hasta que se caliente.
2. Parar y dejar que se enfríe totalmente.
3. Arrancar el motor y rodar durante 10 minutos a velocidad moderada. NUNCA ACELERAR AL MÁXIMO.
4. Parar y dejar enfriar totalmente. Comprobar y ajustar la cadena, radios y hacer una inspección general.
5. Arrancar el motor y rodar durante 20 minutos a velocidad moderada. NUNCA ACELERAR AL MÁXIMO.
6. Parar y dejar enfriar completamente. Comprobar y ajustar (Ver tabla de ajustes).
7. Montar las partes inspeccionadas.
8. Llenar el radiador totalmente con el líquido refrigerante. Antes de arrancar la moto sangrar el aire del sistema de refrigeración.
9. Arrancar la moto y rodar 30 minutos a velocidad moderada.
10. Parar y dejar enfriar totalmente. Comprobar y ajustar.
11. Después de llevar a cabo el rodaje correctamente, la moto está lista para rodar regularmente.

CUIDADO
De todas formas, una imprudente aceleración puede provocar problemas en el motor. Tenga cuidado y use las habilidades y técnicas necesarias para la conducción de la moto.

NOTA

Después del rodaje, instalar una bujía estándar nueva.

CUADRO DE MANTENIMIENTO					
Artículo	Comprobar / inspeccionar	Ajustar	Reemplazar / Cambiar	Limpiar	Engrasar / Lubricar
Embrague	Cada depósito	Cada depósito	Cada depósito*	-	Cada depósito
Discos	3 depósitos	3 depósitos*	3 depósitos*	-	-
Cable gas	-	1 depósito	-	-	-
Bujía	-	-	-	1 depósito	-
Filtro de aire	-	-	Cuando esté dañado	1 depósito	-
Carburador	1 depósito	1 depósito	-	-	-
Aceite de transmisión	-	-	3 depósitos	-	-
Pistón y aro pistón	3 depósitos	3 depósitos*	3 depósitos*	3 depósitos	-
Culata, cilindro y válvula de escape	3 depósitos	3 depósitos*	3 depósitos*	-	-
Escape	1 depósito	1 depósito*	1 depósito*	1 depósito	-
Fibra silenciador	-	10 depósitos*	10 depósitos	-	-
Cojinete pistón	3 depósitos	3 depósitos*	10 depósitos	-	3 depósitos
Pedal arranque y pedal cambio	-	-	-	-	1 depósito
Tórica escape	-	-	3 depósitos	-	-
Cojinetes motor	10 depósitos	10 depósitos*	10 depósitos*	-	-
Líquido refrigerante	3 depósitos	3 depósitos*	3 depósitos*	-	-
Tubo radiador y conexiones	1 depósito	1 depósito*	1 depósito*	-	-
Ajuste de frenos	3 depósitos	3 depósitos*	3 depósitos*	-	-
Desgaste de frenos	5 depósitos	5 depósitos*	5 depósitos*	-	-
Nivel líquido freno	3 depósitos	3 depósitos*	3 depósitos*	-	-
Líquido freno	-	-	Cada 2 años	-	-
Pistón bomba freno y guardapolvo	-	-	Cada 2 años	-	-

El mantenimiento y ajuste de la tabla es fácil de llevar a cabo y debe realizarse para mantener la motocicleta en buenas condiciones.

NOTA: (*) Revisar y realizar las operaciones únicamente cuando sea necesario.

CUADRO DE MANTENIMIENTO					
Artículo	Comprobar / inspeccionar	Ajustar	Reemplazar / Cambiar	Limpiar	Engrasar / Lubricar
Pistón freno y guardapolvo	-	-	Cada 2 años	-	-
Latiguillo freno	-	-	Cada 4 años	-	-
Radios y llanta	1 depósito	1 depósito*	1 depósito*	-	-
Guía cadena	-	-	-	-	1 depósito
Desgaste guía cadena	1 depósito	-	-	-	-
Patín guía cadena	-	5 depósitos	5 depósitos	-	-
Rodillo guía cadena	5 depósitos	5 depósitos*	5 depósitos*	-	-
Suspensión delantera	1 depósito	Cuando sea necesario	Cuando esté dañado	Cuando sea necesario	-
Aceite suspensión delantera	-	-	Cada año	-	-
Tornillos, tuercas y sujeciones	5 depósitos	5 depósitos*	5 depósitos*	-	-
Tubo gasolina	7 depósitos	7 depósitos*	7 depósitos	-	-
Sistema gasolina	-	-	10 depósitos	Cuando sea necesario	-
Juego dirección	1 depósito	-	-	-	-
Radios traseros	5 depósitos	5 depósitos*	5 depósitos*	-	-
Lubricación general	5 depósitos	-	-	-	5 depósitos
Cojinete dirección	-	-	-	-	10 depósitos
Cojinete rueda	10 depósitos	10 depósitos*	10 depósitos*	-	-
Basculante y bieletas	5 depósitos	5 depósitos*	5 depositos*	-	5 depósitos
Aceite amortiguador trasero	Cada 2 años	2 años*	2 años*	-	-

El mantenimiento y ajuste de la tabla es fácil de llevar a cabo y debe realizarse para mantener la motocicleta en buenas condiciones.

NOTA: (*) Revisar y realizar las operaciones únicamente cuando sea necesario.

ENCENDIDO ELECTRÓNICO

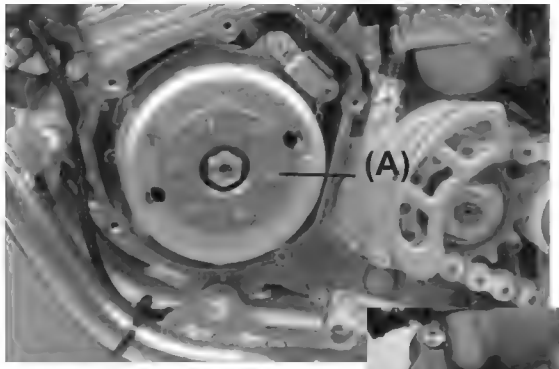
Esta motocicleta usa un sistema de encendido con CDI. El sistema de encendido jamás requerirá ajuste a menos que el estátor del volante magnético haya sido instalado incorrectamente durante el montaje del motor.

De todos modos, de ser necesario se inspeccionará y ajustará de la siguiente manera:

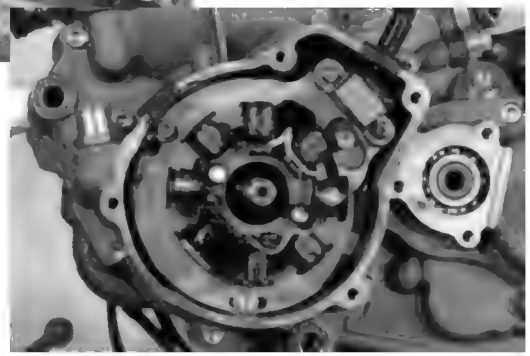
Ajustar

- Sacar la tapa del volante magnético **(A)**.
- Comprobar que la marca de la placa estator esté alineada con la marca del cárter.

125 cc



200 / 250 / 300 cc



- Si las marcas no están alineadas, aflojar los tornillos del volante magnético y girar.
- Apriete otra vez los tornillos.
- Instale la tapa del volante.

NOTA

La puesta a punto puede ajustarse por preferencias y habilidades del piloto.

- Sacar la tapa del volante.
- Aflojar tornillos del estátor.
- Ajustar la puesta a punto cambiando la posición del estátor dentro de unos límites prudenciales.

NOTA

Para un mejor funcionamiento del motor, es muy importante ajustar la puesta a punto dentro de los límites expuestos.

- Apretar los tornillos del estátor.
- Instalar la tapa del volante.
- Probar la motocicleta y reajustar la puesta a punto en caso de que sea necesario.

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Tubos del radiador

Comprobar que los tubos del radiador no tengan cortes ni estén deteriorados y que las conexiones no tengan pérdidas.

Radiador

Comprobar que las aletas del radiador no estén obstruidas (insectos o barro). Limpiar las obstrucciones con un chorro de agua a baja presión.

CUIDADO
Usando agua a alta presión puede dañar las aletas del radiador y restarle efectividad. No obstruir ni desviar la entrada de aire al radiador, instalando accesorios no autorizados. Interferencias en el radiador pueden sobrecalentar y dañar el motor.

Información del líquido anticongelante

Para proteger las partes de aluminio del sistema de refrigeración (motor y radiador) de la oxidación y corrosión, usar inhibidores químicos en la esencia del líquido refrigerante. Si no se usara un líquido anticorrosivo, pasado un tiempo, se oxidaría el radiador. Esto obstruiría los tubos de refrigeración.

CUIDADO
El uso de soluciones líquidas incorrectas puede causar daños al motor y al sistema refrigerante. Usar líquido refrigerante con anticorrosivo específico para motores de aluminio y radiadores de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

ADVERTENCIA
Los líquidos químicos son nocivos para el cuerpo humano. Siga las instrucciones del fabricante.

CUIDADO
Se tiene que usar agua destilada con el anticorrosivo y el anticongelante en el sistema refrigerante. Si se usa agua corriente en el sistema pueden obstruirse los tubos por los cuales circula el líquido refrigerante reduciéndose la eficacia del mismo.

Si la temperatura ambiental baja al punto de poderse congelar el agua, proteja el sistema de refrigeración. Use un tipo permanente de anticongelante (agua destilada y glicol de etileno anticorrosivo para motores de aluminio y radiadores) en el sistema de refrigeración.

Para la mezcla de líquido refrigerante bajo condiciones extremas, escoja una proporción para bajas temperaturas.

CUIDADO
Tipos permanentes de anticongelante tienen propiedades anticorrosivas. Si está demasiado diluido pierde las propiedades anticongelantes y corrosivas. Debe diluirse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Líquido recomendado

Anticongelante de tipo permanente (agua destilada y etileno glicol), más un anticorrosivo para motores y radiadores de aluminio.

NOTA

Inicialmente, de fábrica se utiliza un anticongelante de tipo permanente. Es de color verde, contiene un 50% de glicol de etileno y tiene un punto de congelación de - 35ºC.

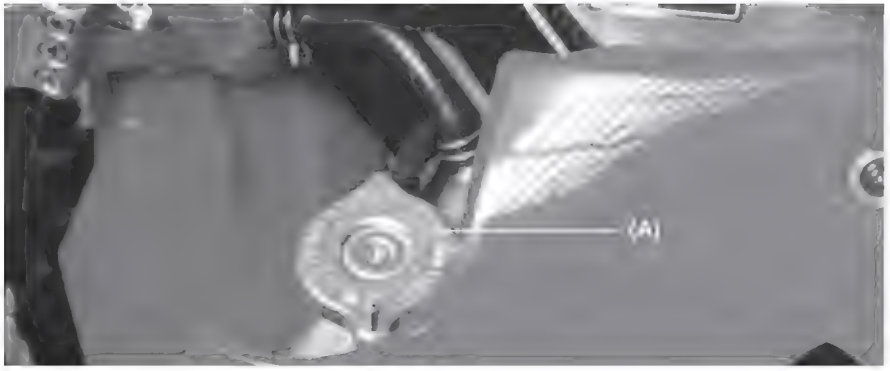
Líquido refrigerante

Absorbe el calor excesivo del motor y lo transfiere al aire a través del radiador. Si el nivel del líquido disminuye, el motor se sobrecalienta y puede dañarlo severamente. Compruebe el nivel de líquido todos los días antes de conducir la motocicleta. Añada líquido si el nivel es bajo (ver página siguiente).

ADVERTENCIA
Para evitar quemaduras, no saque el tapón del radiador o trate de cambiar el líquido cuando el motor esté todavía caliente. Espere hasta que se enfríe.

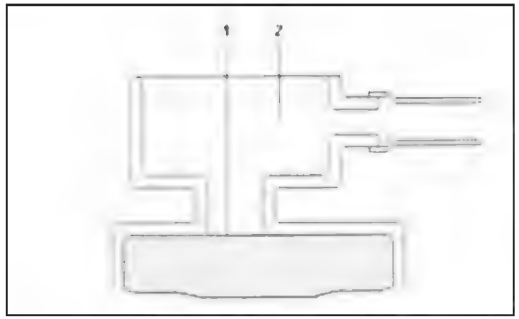
Nivel del líquido refrigerante

- Poner la moto en posición de uso.
- Desenroscar el tapón del radiador en sentido contrario a las agujas del reloj y esperar unos segundos a que los vapores se evacúen. Después apretar y girar en la misma dirección para terminar de sacar el tapón.



NOTA
Comprobar el nivel cuando el motor esté frío.

- Comprobar el nivel de líquido refrigerante. El líquido debe estar justo a nivel, por debajo de la goma de cierre del tapón.
- Si el nivel de líquido está bajo, añada la cantidad necesaria a través de la apertura de llenado.



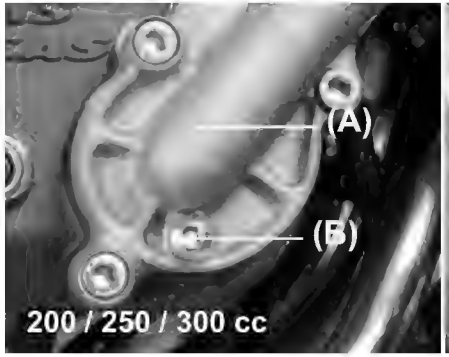
(1). Nivel de líquido.
(2). Apertura de llenado.

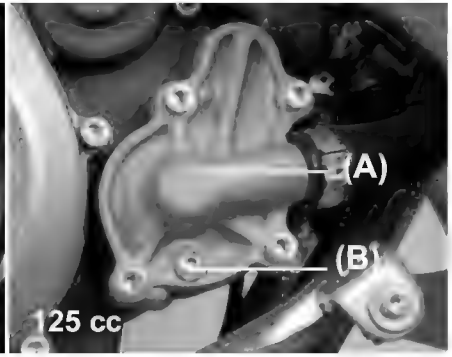
Cantidad total

Mezcla anticongelante y agua destilada 1:1 (agua destilada 50%, anticongelante 50%).
Capacidad: 1,1 l.

Cambio líquido refrigerante

Debe ser cambiado periódicamente para una larga vida al motor.
- Esperar a que el motor se enfríe completamente.
- Poner la moto en posición de uso.
- Sacar el tapón del radiador.
- Poner un recipiente debajo del tornillo de vaciado y sacar el líquido del radiador y del motor desenroscando el tornillo de vaciado **(B)** que está en la parte baja de la tapa de la bomba de agua **(A)**. Inmediatamente limpiar el líquido que puede caer en el chasis, motor o ruedas.





ADVERTENCIA
Si cae líquido en los neumáticos los vuelve más deslizantes y pueden causarle un accidente.

- Inspeccione el líquido viejo. Si se observan manchas blancas en el líquido significará que las piezas de aluminio del sistema de refrigeración estarán corroídas. Si el líquido es marrón es que las piezas de acero o hierro del sistema están oxidadas. En los dos casos limpie el sistema.
- Comprobar los daños, pérdidas o falta de juntas del sistema de refrigeración.
- Poner el tornillo de la tapa de la bomba de agua con las medidas mostradas en la tabla. Reemplazar las juntas por unas nuevas.

Apriete tornillos (ver tabla de aprietes)
Tornillo de la bomba de agua: 9 Nm

- Llenar el radiador hasta el borde del tapón y poner el tapón del radiador.
- Comprobar las pérdidas del sistema de refrigeración.
- Arrancar el motor, calentarlo y por último pararlo.
- Comprobar el nivel del líquido refrigerante cuando el motor se enfríe. Añadir líquido hasta el tapón.

BUJÍA

La bujía estándar es la mostrada en la tabla y tiene que estar apretada a 11 Nm.

Bujía estándar

125 cc	**0,7-0,8 mm**
200 / 250 / 300 cc	**0,7-0,8 mm**

La bujía tiene que sacarse periódicamente para comprobar la distancia entre electrodos. Si la bujía contiene aceite o carbonilla límpiela con un chorro de arena. Después de limpiar las partículas abrasivas, la bujía debe ser lavada con un cepillo de alambre o similar. Medir la distancia entre electrodos con una galga y ajustar en el caso de que sea incorrecta doblando el electrodo exterior. Si los electrodos de la bujía están oxidados, dañados, o el aislamiento está roto, cambiar la bujía.

NOTA

Inspeccionar cada 30 horas y reemplazar cada 60 horas.

Para encontrar la temperatura correcta a la que debe funcionar la bujía, sáquela y examine el aislador de cerámica alrededor del electrodo. Si la cerámica tiene un color marrón claro, la temperatura de la bujía armoniza con la del motor. Si la cerámica está blanca, la bujía debe reemplazarse por una bujía fría. Si está negra hay que reemplazarla por una más caliente.

NOTA

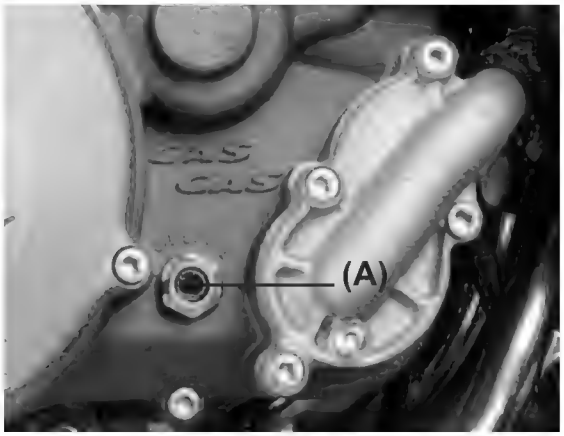
Si el funcionamiento del motor desciende, reemplazar la bujía para recuperar su rendimiento.

TRANSMISIÓN

Para que la transmisión y el embrague funcionen correctamente, mantenga el aceite de transmisión al nivel óptimo y cámbielo periódicamente. Una moto con el aceite de transmisión insuficiente, deteriorado o contaminado puede acelerar el desgaste y provocar daños en la transmisión.

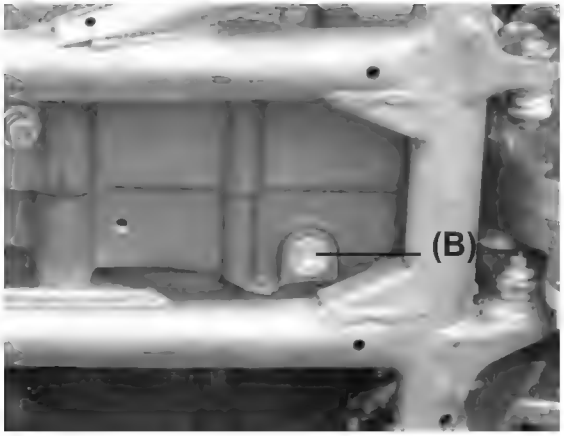
Comprobación del nivel aceite

- Si la moto ha sido usada, esperar unos minutos.



- Comprobar el nivel de aceite a través del indicador del nivel en la parte baja derecha del motor (A).

- El nivel de aceite debe estar entre el máximo y el mínimo.



- Si el nivel está demasiado alto, sacar el exceso por el tapón de vaciado (B).

- Si el nivel está bajo, añadir la cantidad necesaria de aceite abriendo el tapón **(C)**. Use el mismo tipo y marca de aceite que ya tenía en el motor.

Aceite de transmisión

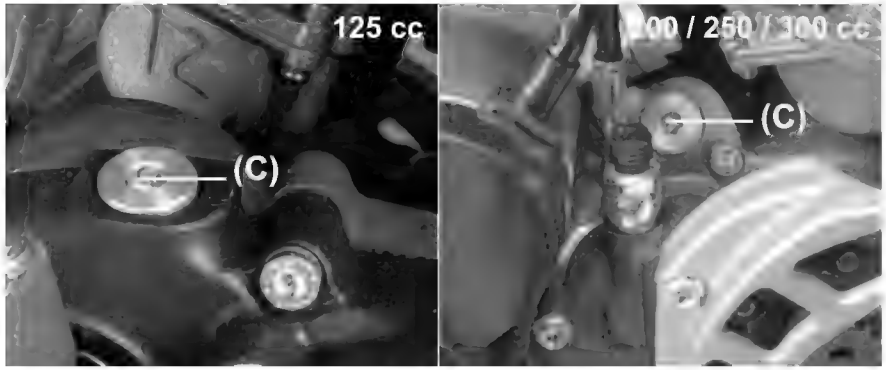
Viscosidad: SAE 10W30 Capacidad: 750 cc (EC 125) 900 cc (EC 200-250-300)

Cambio de aceite

NOTA

Para conseguir la temperatura adecuada del aceite de motor y poder medir con precisión el nivel de aceite, el motor deberá haberse enfriado por completo, y luego deberá haberse calentado otra vez durante algunos minutos a la temperatura normal de funcionamiento.

- El aceite de transmisión debe cambiarse periódicamente para asegurar la vida del motor.
- Calentar el motor durante 5 minutos para que el aceite levante cualquier sedimento.
- Pare el motor y ponga un recipiente debajo del motor.
- Saque el tornillo de vaciado (ver fotografía anterior) del aceite y ponga la moto en la posición de uso para permitir la salida e todo el aceite.
- Limpiar el imán del tornillo de vaciado de virutas de hierro.
- Atornille el tornillo de vaciado del aceite con su tórica, apretándola a 20 Nm.
- Saque el tapón de llenado **(C)** y vierta aceite nuevo de transmisión. 900 cc en los modelos de 200 / 250 / 300 cc y 750 cc en el modelo de 125 cc.
- Comprobar el nivel de aceite, después de accionar 3 o 4 veces el pedal de arranque.
- Atornille el tapón de llenado de aceite.



FILTRO DE AIRE

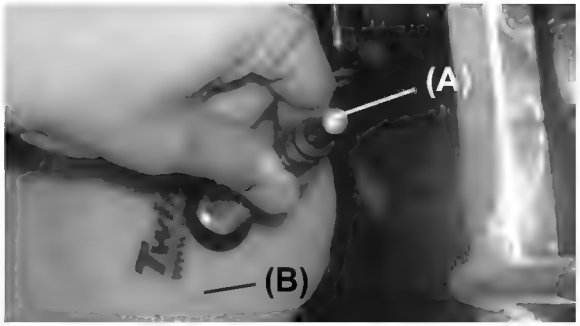
Un filtro de aire obstruido restringe la entrada de aire en el motor, incrementa el consumo de gasolina, reduce la potencia del motor y favorece el fallo de la bujía.

ADVERTENCIA
Un filtro de aire obstruido, permite la entrada de suciedad en el carburador y mantiene el gas abierto, lo que puede causar un accidente. Un filtro de aire obstruido, permite la entrada de suciedad en el motor causando un desgaste excesivo y dañarlo. Inspeccionarlo sin falta, antes y después de cada carrera o sesión. Limpiarlo si es necesario.

Limpieza del filtro

ADVERTENCIA
Limpiar el filtro en una zona ventilada y asegúrese que no hay chispas ni llamas cerca del lugar de trabajo (incluye el foco de luz potente). No usar gasolina para limpiar el filtro ya que podría producirse una explosión.

Para acceder al filtro de aire desmontar el asiento retirando el tornillo que lo fija.

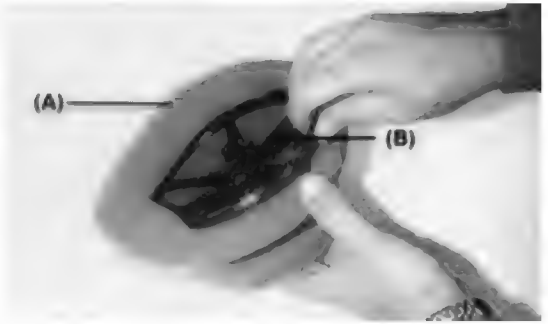


- Extraer el asiento
- Extraer la fijación (A) y separar el filtro (B).

- Poner un trapo que no se deshilache en el colector de admisión para que no entre suciedad.

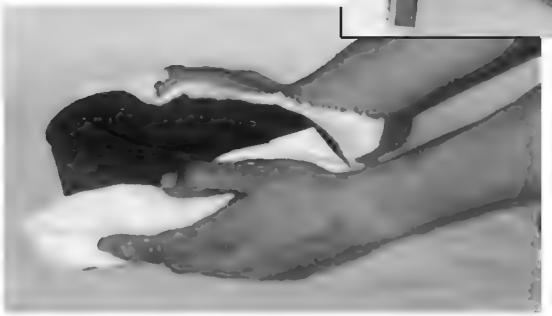
CUIDADO
No girar el filtro, porque puede dañarse fácilmente o rasgarse.

- Limpiar dentro de la caja del filtro con un trapo húmedo.



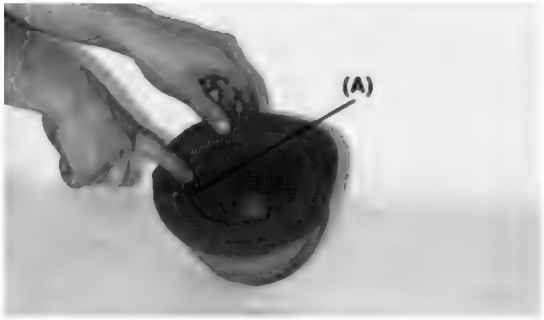
- Sacar la jaula (B) del filtro de aire (A).

- Limpiar el filtro en un baño de líquido para limpiar filtros usando un cepillo suave.



- Exprimirlo y secarlo con un trapo limpio. No retocar el filtro ni ventilarlo, porque se puede dañar.

- Inspeccionar el filtro de daños tales como arañazos, endurecimientos, contracciones... Si está dañado reemplácelo o de lo contrario entrará suciedad en el carburador.
- Engrasar todas las conexiones y tornillos del filtro de aire y entradas.

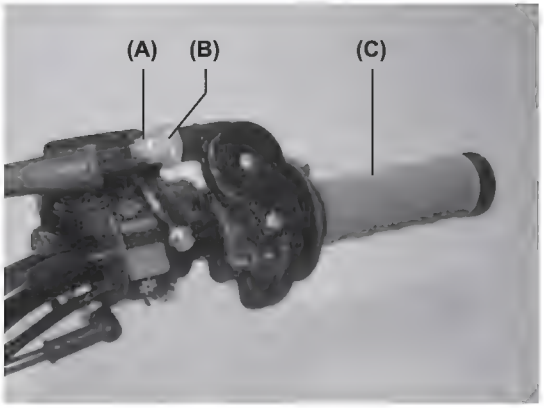


- Instalar el filtro en la jaula y cubrir el labio del filtro (A) con una capa gruesa de grasa para asegurar el cierre y evitar la entrada de suciedad.

- Instalar el filtro de aire en la moto y asegúrese que queda correctamente acoplado.

CABLE ACELERADOR

- Comprobar que el mando del acelerador gira suavemente.
- Comprobar que el mando tiene un juego de 2-3 mm.
- Si el juego es incorrecto, afloje la tuerca de bloqueo situada al final del cable del acelerador, gire el ajustador para obtener el juego óptimo.
- Apriete otra vez la tuerca de bloqueo.



(A). Ajustador.
(B). Tuerca de bloqueo.
(C). Puño de gas.

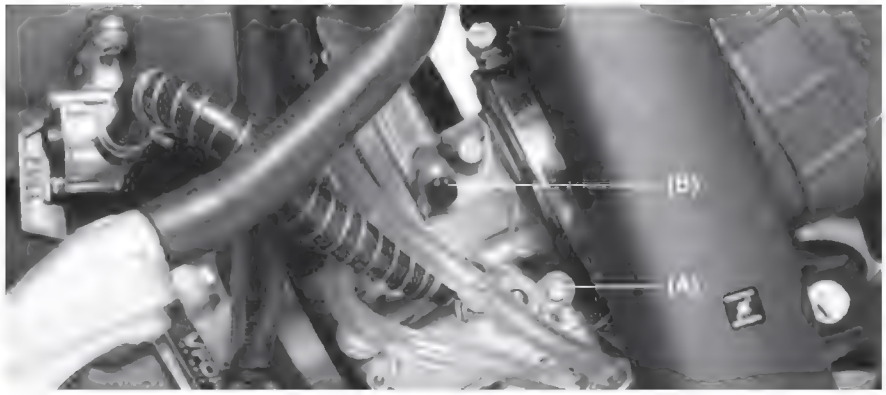
- Si el juego libre no puede establecerse ajustando el cable, sacar el protector del cable en el carburador, ajustarlo con un tensor al final del cable, apretar la tuerca de bloqueo y reinstalar el protector.

CARBURADOR

Ajuste ralentí

Se lleva a cabo usando el tornillo del aire **(A)** y el tornillo del ralentí **(B)**.

- Girar el tornillo del aire hasta que quede suelto y volver a apretarlo 1 vuelta y media.
- Calentar el motor, girar el tornillo de cierre libre, ajuste el ralentí. Si no tiene preferencias, girar el tornillo hasta que el motor se pare.
- Apretar un poco el tornillo de ralentí.



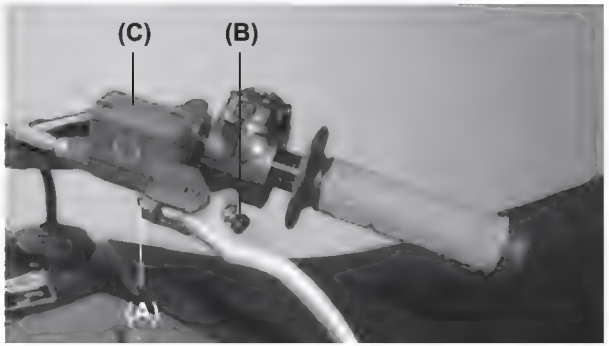
(A). Tornillo del aire.
(B). Tornillo del ralentí.

- Acelerar y desacelerar unas cuantas veces para asegurar que el ralentí no cambia. Reajustar si es necesario.
- Con el motor libre girar el manillar a los dos lados. Si con el movimiento del manillar el motor se cala o se acelera, el cable del acelerador ha sido mal ajustado o está en malas condiciones. Debe asegurarse de corregirlo antes de conducir la moto.

ADVERTENCIA
Conducir con el cable acelerador dañado puede resultar peligroso.

EMBRAGUE

La palanca de embrague debe tener una holgura de 3 mm. La holgura aumenta con el desgaste del plato de embrague.
Para regular, actuar como se describe:
- Con el tornillo **A** ajustar el tope de recorrido de la palanca en función de la comodidad del piloto.
- Con el tornillo **B** ajustar la holgura de la palanca.



ATENCIÓN
- Mantener la palanca de embrague con la holgura indicada, de lo contrario peligra el rendimiento y la vida útil del embrague. - El modelo EC 2006 utiliza aceite mineral GRO ULTRA 5 para el circuito hidráulico del embrague. - No se debe rellenar el depósito **C** con el líquido de los modelos de años anteriores.

SISTEMA DE ESCAPE

El escape y el silenciador reducen el ruido y conducen los gases lejos del piloto.

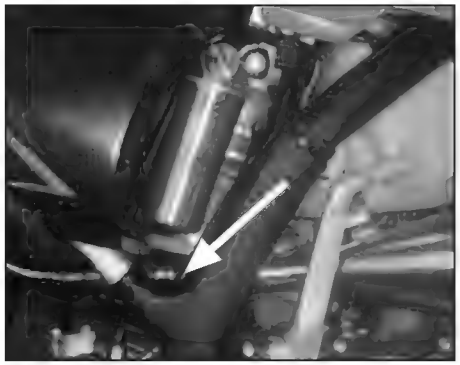
Si el escape está dañado, oxidado, golpeado o rajado, cambiarlo por uno de nuevo. Cambiar la fibra del silenciador si el ruido empieza a ser demasiado alto o disminuye el rendimiento del motor.

Cambio del silenciador

- Sacar los tornillos de sujeción de la tapa portanúmeros derecha.

- Sacar los tornillos de sujeción **(A)** del silenciador **(B)** y sacarlo tirando hacia atrás.

- Desencajar el silenciador de la unión -flecha-.

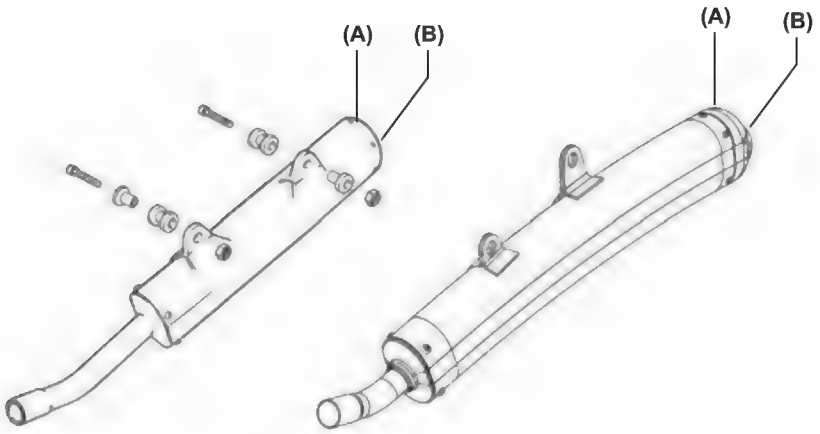


- Cambiar el silenciador y volver a montar el conjunto.

Cambio de la fibra del silenciador

- Quitar los remaches de la tapa taladrándolos.
- Sacar el interior del silenciador.
- Cambiar la fibra del silenciador enrollándola al tubo interior.
- Volver a montar el conjunto.

(A). Remaches.
(B). Tapa.



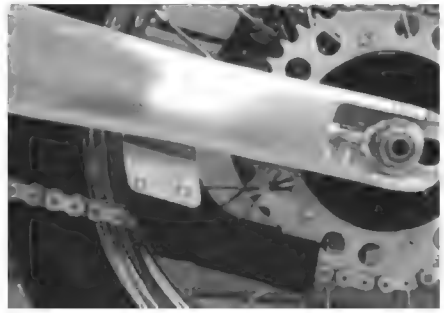
GUÍA DE LA CADENA

Debe comprobarse, ajustarse y lubricarse de acuerdo con el mantenimiento periódico para prevenir un desgaste excesivo. Si la cadena está desgastada o mal ajustada (demasiado apretada o floja) puede soltarse o romperse. Reemplácela cuando sea necesario.

ADVERTENCIA
Una cadena que se suelta o rompe puede engancharse en el motor o en la rueda trasera dañando la moto y provocando una pérdida de control de la motocicleta.

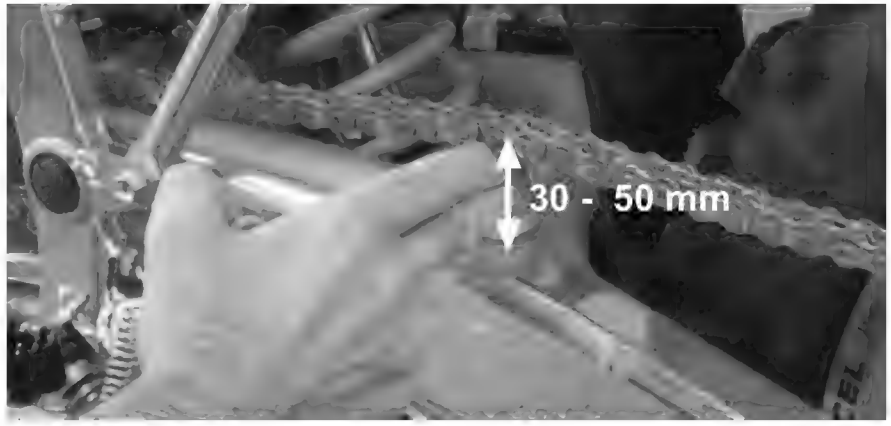
*Modelo **EC***

*Modelo **MC** y **SM***



Inspección de la tensión de la cadena

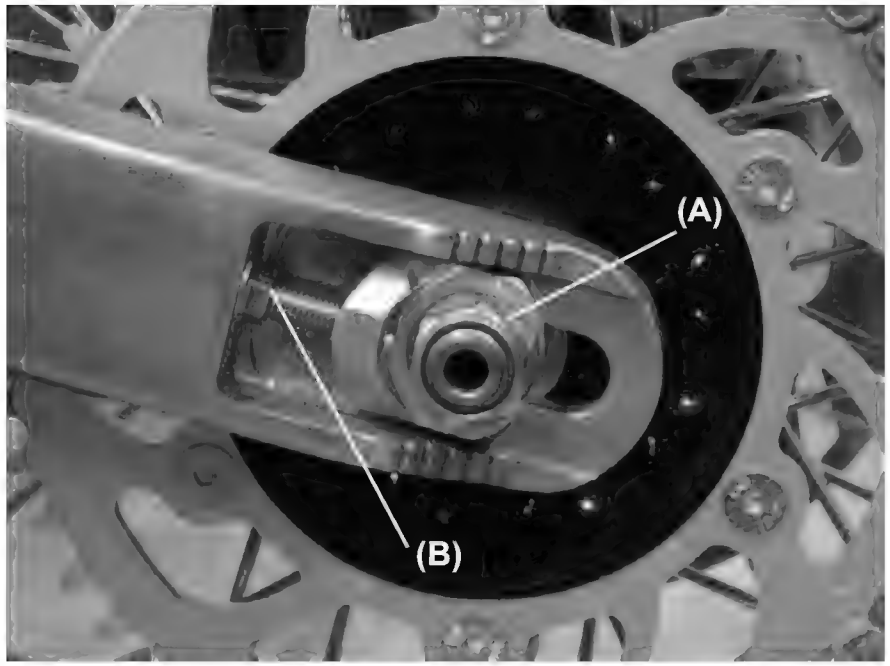
El espacio entre la cadena y el brazo del basculante a la altura del patín de la cadena debe ser de 30 - 50 mm. Gire la rueda trasera para encontrar el sitio donde la cadena está más tensada. Ajustar la cadena si está demasiado o poco tensada.



Al comprobar la tensión, hacer girar la rueda trasera para inspeccionar mallas dañadas, conexiones perdidas, dientes desigualados o dientes dañados.

Ajustar la tensión

- Aflojar la tuerca del eje trasero **(A)**.
- Girar las tuercas de los ajustadores de la cadena **(B)** hasta que quede 30 - 50 mm. de espacio entre la cadena y el basculante. Para mantener la cadena y la rueda alineada, el ajustador izquierdo de la cadena tiene que estar alineado con el ajustador derecho de la cadena.



ADVERTENCIA
El no alineado de la rueda puede dar como resultado un desgaste anormal y una conducción peligrosa.

NOTA

El alineamiento de la rueda puede hacerse con el método de la cuerda.

- Apretar las tuercas ajustadoras de la cadena **(B)**.
- Apretar la tuerca del eje trasero a 98 Nm.
- Girar la rueda y medir otra vez la posición más tensa. Reajustar si es necesario.

ADVERTENCIA
Si la tuerca del eje trasero no está apretada suficientemente puede resultar peligroso.

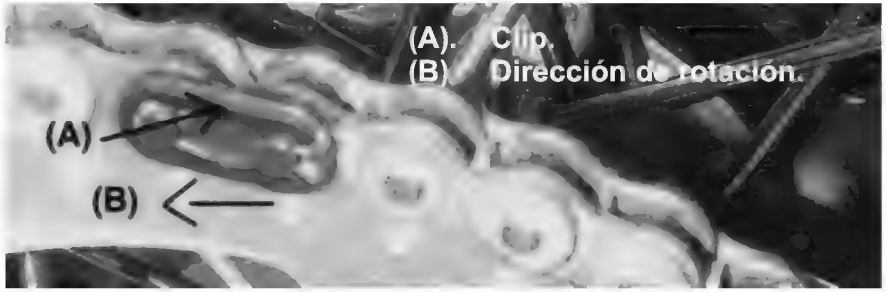
Cadena, guía cadena, patín cadena y dientes corona trasera.

Cuando la cadena se ha desgastado hasta el punto de medir un 2% más que cuando era nueva, es mejor reemplazarla. Cuando se reemplace la cadena cabe inspeccionar el piñón de salida del motor y los dientes de la corona trasera y reemplazarlos si es necesario. Dientes gastados provocan que la cadena se deteriore muy rápidamente.

NOTA

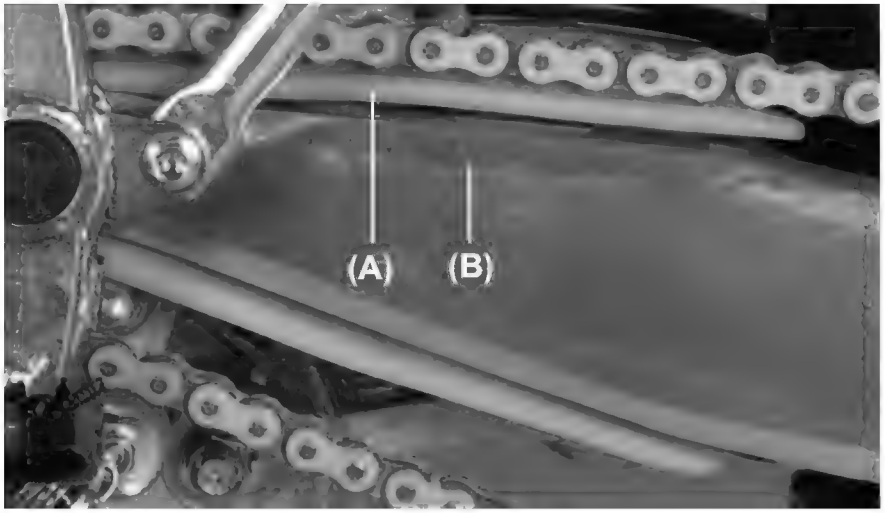
Para una resistencia máxima y por seguridad, debe reemplazarse el material desgastado por recambio original.

Para minimizar el riesgo de que la conexión principal se suelte, el clip principal debe ser instalado con la parte cerrada de la «U» en la dirección de la rotación de la cadena.



Patín de la Guía Cadena

Comprobar visualmente la parte superior y inferior del patín de la cadena en el brazo del basculante. Si está desgastado o dañado, reemplácelo.



(A). Patín guía cadena.
(B). Brazo basculante.

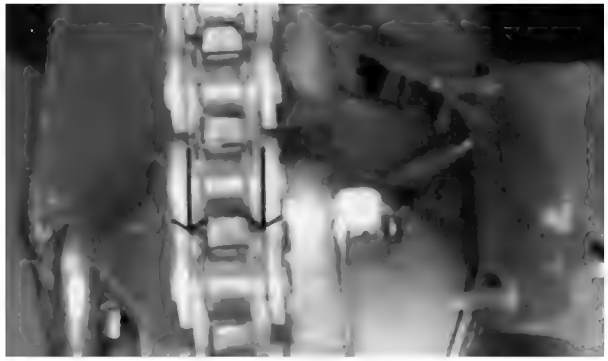
Desgaste de los dientes del piñón, corona del piñón y corona

Inspeccionar visualmente los dientes del piñón. Si están desgastados o dañados reemplace el piñón o corona.

Lubricación

La lubricación es necesaria después de conducir durante lluvia o en el barro, o siempre que la cadena parezca seca. Un aceite viscoso es preferible a uno suave porque permanecerá más tiempo en la cadena y proporcionará una mejor lubricación.

Poner aceite a los lados de las mallas para que penetre mejor en ellas. Secar cualquier exceso de aceite.



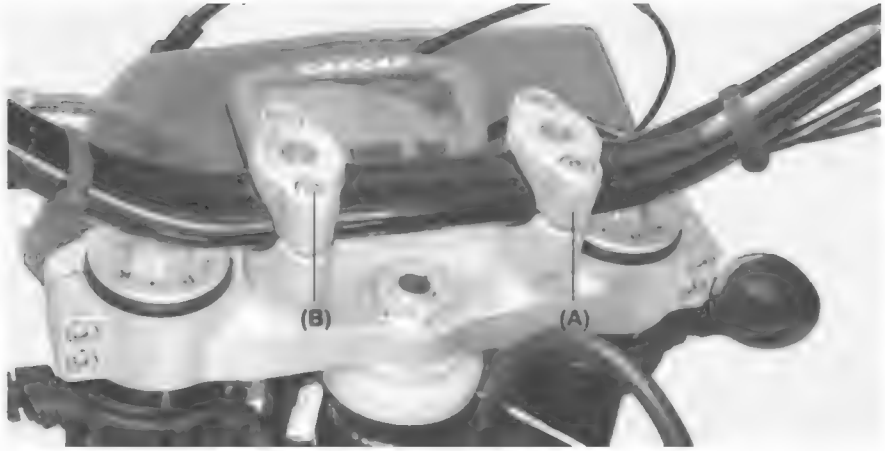
(A). Poner aceite.

MANILLAR

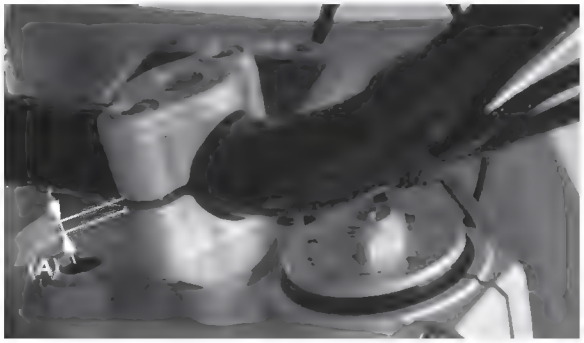
Para adaptarse a distintas formas de conducción, la posición del manillar puede variar inclinándolo hacia delante o hacia atrás.

Ajustar la posición del manillar

Aflojar los tornillos **(B)** de la abrazadera del manillar **(A)** y colocar el manillar en la posición deseada.



Apretar los tornillos, primero los de delante y después los de atrás a 25 Nm.



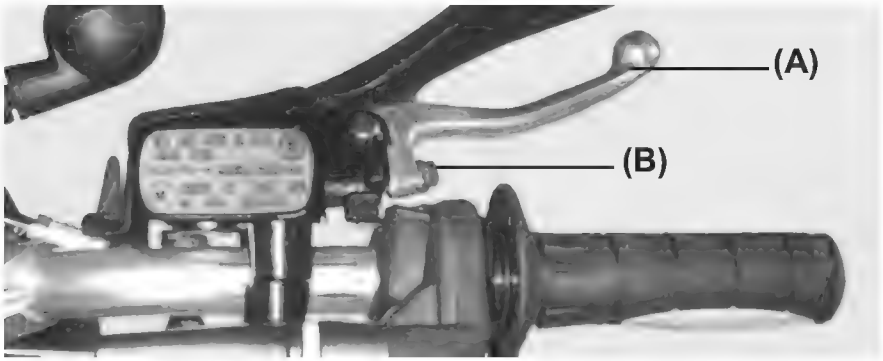
Si el manillar está correctamente instalado, debe quedar un espacio mínimo después de apretarlo (A).

FRENOS

El desgaste del disco de freno es automáticamente compensado por las pastillas de freno y no tiene efectos en la maneta de freno ni en el pedal. Por lo tanto, lo único que requiere ajustes es el juego de la maneta de freno, posición del pedal de freno y su juego.

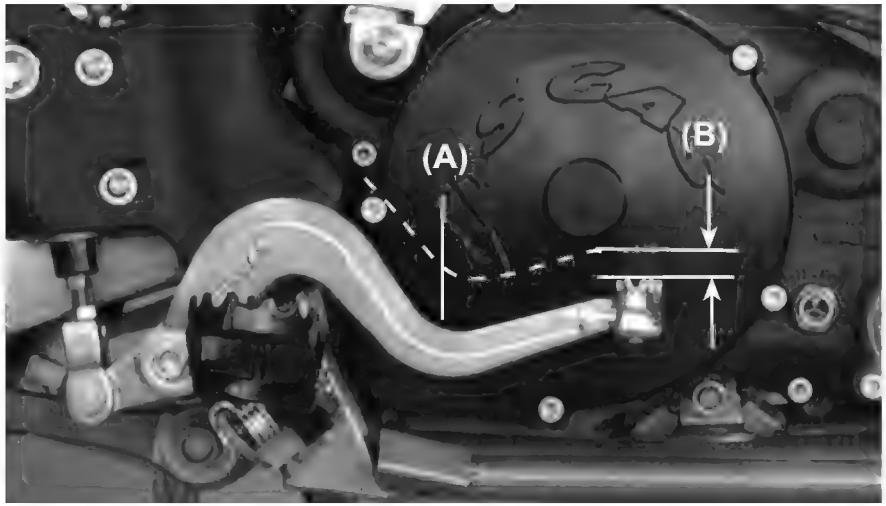
Maneta de freno delantero

Ajuste la maneta de freno **(A)** hasta que se sienta cómodo. Para ajustarla, afloje la tuerca **(B)**. Después de ajustarla apriete bien. Compruebe que el freno responde correctamente.



Pedal de freno trasero

Cuando el pedal de freno está en posición de descanso debe tener un juego de 10 mm.
Comprobar el freno para que responda correctamente y no roce.



(A). Pedal freno.
(B). 10 mm de juego.

ADVERTENCIA
Si el pedal de freno tiene un tacto esponjoso cuando se acciona es posible que se deba a que hay aire en la bomba o que sea defectuoso. Ya que es peligroso conducir en estas situaciones compruebe los frenos inmediatamente.

Líquido de freno

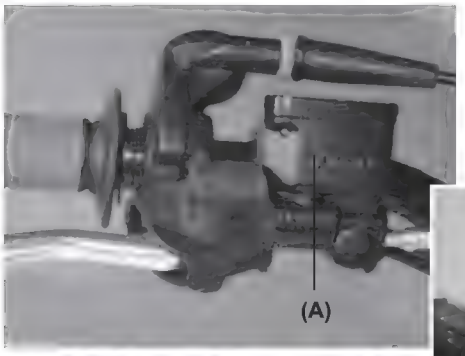
Inspeccione el líquido de freno y cámbielo periódicamente. También puede cambiarse si aparece contaminado con agua o suciedad.

Líquido recomendado

Use D.O.T 3 o D.O.T 4.

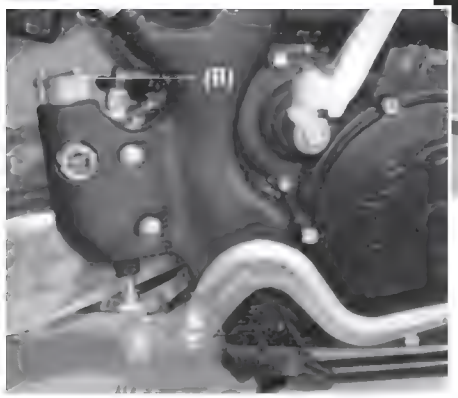
Inspección del nivel del líquido de freno

Los depósitos de líquido delantero **(A)** y trasero **(B)** deben estar llenos hasta la mitad. Si falta líquido, debe añadirse.



*Modelo **EC** y **MC***

*Modelo **SM***



***TODOS** los Modelos*

CUIDADO
No verter líquido de freno sobre superficies pintadas. No usar líquido de un recipiente que se haya dejado abierto o inutilizado durante largo tiempo. Comprobar que no hay pérdidas de líquido por las juntas. Comprobar daños en el manguito de freno.

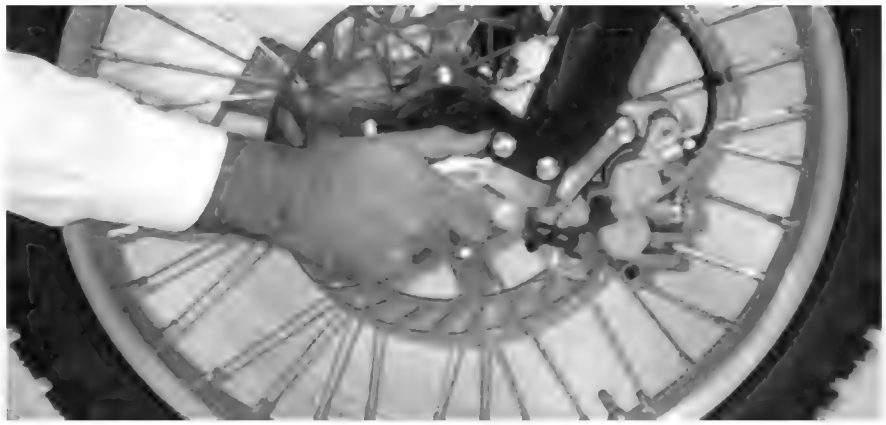
ADVERTENCIA
No mezclar dos marcas de líquido. Vaciar el contenido de los depósitos si al llenarlos no se tiene la misma marca de líquido.

Inspección del desgaste de los frenos

Si el espesor de las pastillas de freno del disco delantero o trasero es inferior a 1 mm, se deberán reemplazar conjuntamente. Para ello, diríjase a un Distribuidor Oficial de GAS GAS.

DIRECCIÓN

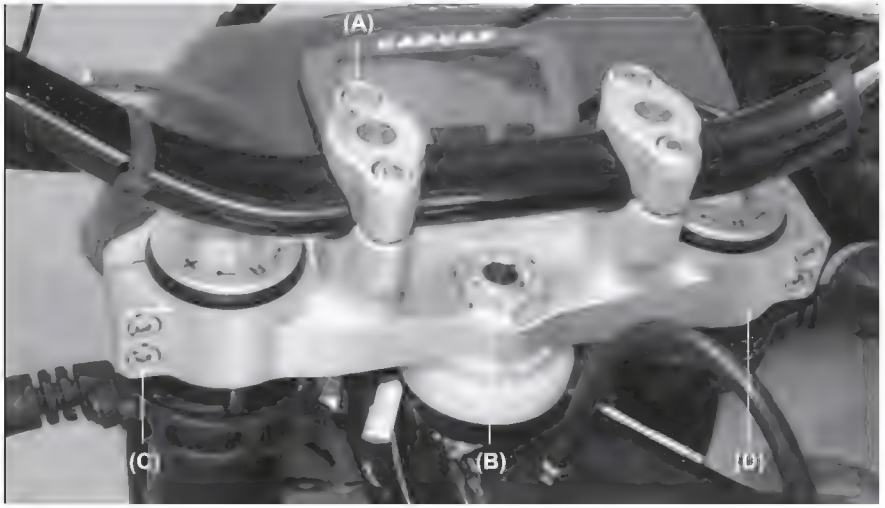
La dirección deberá mantenerse siempre ajustada para que el manillar gire libremente, pero sin juego.



Para comprobar el ajuste de la dirección, levantar la moto del suelo, utilizando un soporte debajo del chasis. Mover el manillar suavemente a cada lado, si al dejar el manillar continúa moviéndose por sí solo, quiere decir que la dirección no está demasiado apretada. Agáchese delante de la moto, agarre la parte más baja de la horquilla delantera (en el eje), empuje y estire la horquilla (tal y como se muestra en la imagen anterior); si hay juego, la dirección está demasiado suelta.

Si se debe ajustar la dirección

- Estabilizar la moto con el caballete o con una bancada especial.
- Mantenga la rueda delantera sin tocar el suelo.
- Sacar el manillar aflojando los tornillos de las abrazaderas del manillar **(A)** y extrayendo las bridas superiores.



- Aflojar la tuerca del eje de la dirección **(B)**.
- Aflojar los tornillos de la platina superior de la suspensión y desmontarla **(C)**.
- Girar la tuerca de ajuste de la dirección con la llave especial para obtener un ajuste adecuado.
- Instalar la platina superior de suspensión **(D)**.
- Apretar la tuerca del eje de dirección, las arandelas y los tornillos en la horquilla delantera.

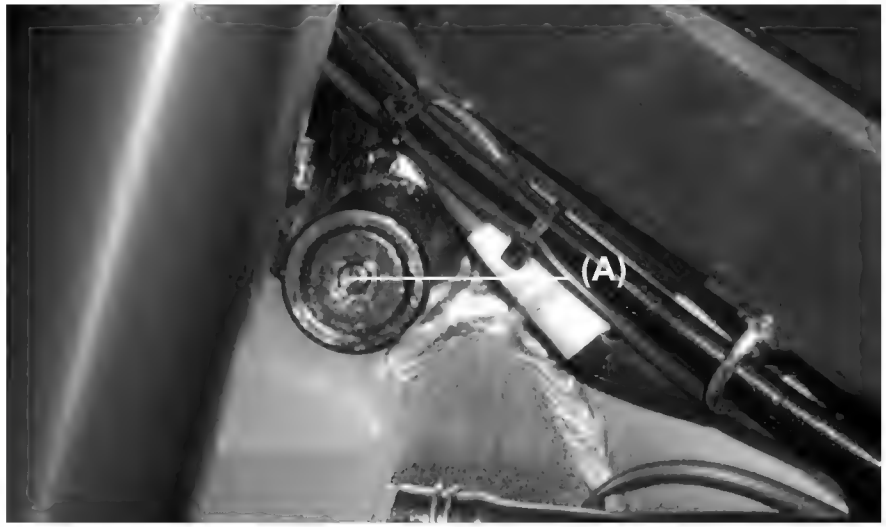
Tuerca dirección: 44 Nm (4,5 Kgm).
Tornillos platina suspensión: 22 Nm (2,25 Kgm).

- Volver a comprobar la dirección y reajustar si es necesario.
- Instalar las partes sacadas.

BLOQUEO DE DIRECCIÓN

Como el mismo nombre indica, nos permitirá bloquear el manillar. Está situado en la pipa de dirección.

Se debe girar el manillar completamente hacia la derecha, acto seguido introducir la llave, girar hacia la izquierda, presionar, girar a la derecha y sacar la llave.



(A). Bloqueo de dirección.

CUIDADO
No dejar nunca la llave en la cerradura. Si se girara la dirección hacia la izquierda con la llave en la cerradura, ésta podría resultar seriamente dañada.

HORQUILLA DELANTERA

La horquilla delantera debe ajustarse al peso del piloto y a las condiciones del terreno. Los ajustes deberán hacerse en 4 puntos:

- Presión aire: Afecta al recorrido de la horquilla. La presión de aire aumenta cuando se calienta la horquilla, o sea, a medida que avanzan las horas de funcionamiento. No recomendamos el uso de presión de aire, ya que la suspensión está estudiada para trabajar sin presión.

- Ajustar extensión y compresión: Este ajuste afecta a la rapidez del rebote. El ajustador del rebote de la horquilla tiene 18 posiciones. La posición apretada es totalmente dura. La posición 12 desde el cerrado es la estándar y la posición 18 desde el cerrado es totalmente suave.

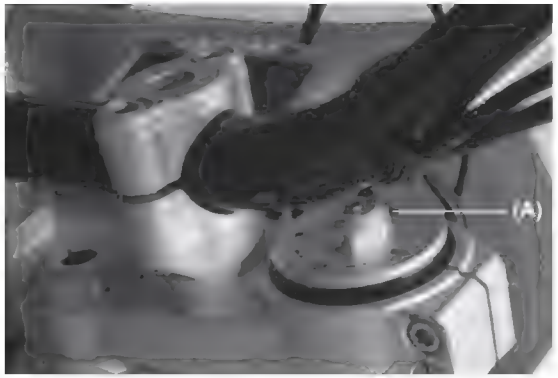
- Ajustar el nivel de aceite: El efecto de un nivel de aceite superior o inferior, sólo se nota en los últimos 100 mm del recorrido de la horquilla. A más aceite, la horquilla rebotará más rápido. A menos aceite la horquilla rebotará más despacio.

- Muelle horquilla: Existen muelles opcionales más suaves o duros que el estándar.

Presión de aire

El aire estándar para las horquillas es aire atmosférico. La presión de aire aumenta a medida que se calienta la horquilla, por lo tanto la acción de la horquilla se vuelve más dura.

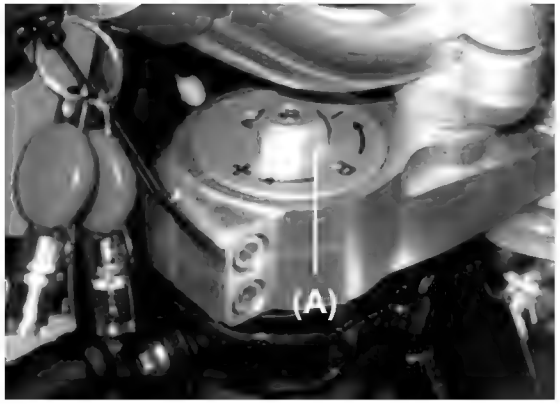
- Usar un soporte debajo del chasis y estabilizar la moto.
- Poner algo debajo del motor para que la rueda delantera no toque al suelo.
- Sacar el tornillo purgador de la parte superior de la horquilla delantera para permitir que el aire salga.



(A). Tornillo purgador.

Ajustar extensión

- Para ajustar el rebote, gire con el dedo el mando ajustador **(A)** de la parte superior de la horquilla delantera.
- Ajustar el rebote que se adapte a sus preferencias bajo determinadas condiciones.



(A). Mando ajustador.

Ajustar el rebote a las medidas estándar (girando en sentido contrario a las agujas del reloj, 6 posiciones).

CUIDADO
El tubo izquierdo y derecho de la horquilla deberán estar al mismo nivel y estar alineados con la platina.

Ajustar la compresión

- Para ajustar la compresión, gire con el dedo el mando ajustador de la parte superior de la horquilla delantera.
- Ajustar la compresión que se adapte a sus preferencias bajo determinadas condiciones.
- Ajustar la compresión a las medidas estándar (girando en sentido antihorario, 6 posiciones).

Ajustar el nivel de aceite

- Poner un soporte debajo del motor de la moto (tiene que estar en una posición estable y recta).
- Sacar los tornillos del manillar y sacar el manillar.
- Sacar los tapones de suspensión de las barras.
- Lentamente comprima completamente la horquilla delantera.
- Levantar los muelles de la horquilla.
- Sujetando el tapón de la barra de suspensión con una llave, aflojar la contratuerca bloqueo tapón.
- Sacar los tapones de la barra de suspensión.
- Sacar la guía del muelle de la suspensión.
- Con una llave sacar los muelles de la horquilla.
- Poner el indicador del nivel de aceite en la parte superior del tubo de la horquilla y medir la distancia desde la parte superior hasta el nivel de aceite.

Nivel de aceite estándar

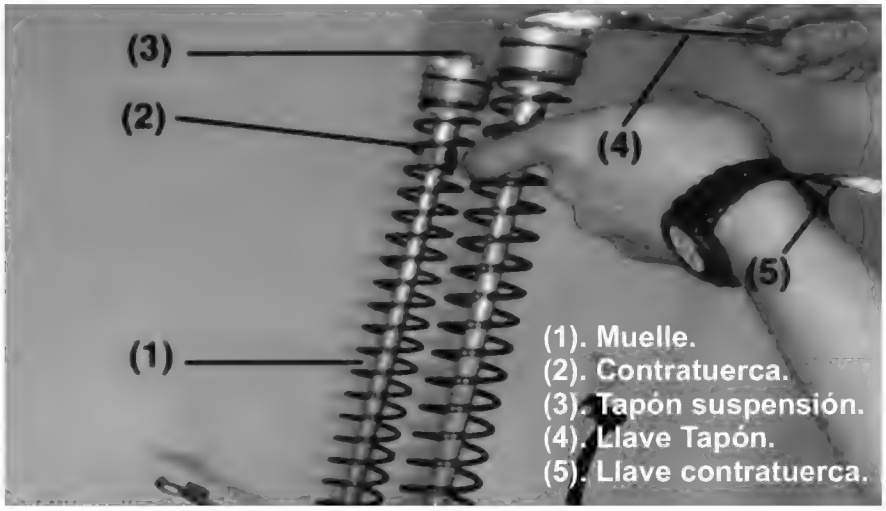
110 mm

Poner el aceite.

Ajustar el nivel de aceite requerido en las tablas, usando el siguiente aceite:

Aceite recomendado por el fabricante.

- Estirar la varilla del hidráulico lentamente.
- En este momento, el aceite de la horquilla sale del agujero de la varilla del hidráulico, y manténgalo elevado hasta que pare.
- Poner el muelle de suspensión **(1)** dentro del tubo de la horquilla.
- Apretar el muelle de suspensión e insertar la llave **(5)** en la contratuerca **(2)** bloqueo tapón **(3)**.
- Instalar el tapón de suspensión **(3)** en la barra de la horquilla y apretarlo a 29 Nm.
- Montar la otra horquilla.
- Instalar las partes desmontadas.



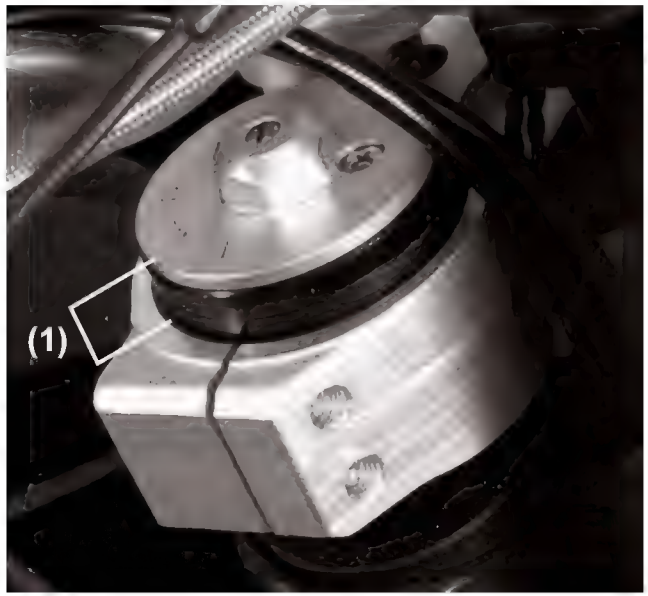
Muelle barra suspensión

Se pueden encontrar distintos muelles de acuerdo con el peso del piloto o las condiciones del terreno.
- Los muelles duros hacen la horquilla más dura y el rebote más rápido.
- Los muelles ligeros hacen la horquilla más suave y el rebote más lento.

Posición de la platina suspensión

Debe asegurarse que el neumático no toque el guardabarros cuando la horquilla tenga una compresión total. Debe ajustarse a un mínimo de 5 mm.

CUIDADO
Las barras de suspensión derecha e izquierda deben ajustarse uniformemente.



(1). Posición de la platina de suspensión.

SUSPENSIÓN TRASERA

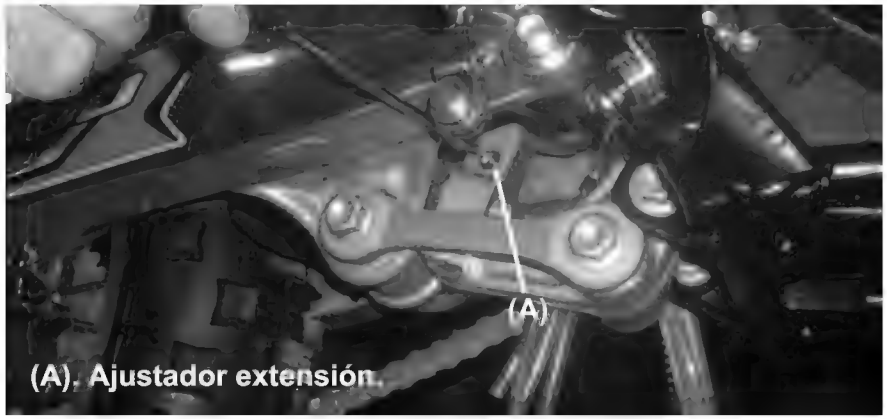
La suspensión trasera se compone de amortiguador, basculante, bieletas y balancín.

En general las operaciones características son similares a la horquilla delantera, pero se caracteriza por tener, además del amortiguador, el cuadrilátero articulado compuesto por las bieletas y el balancín.

Para adaptarse a diferentes tipos de conducción, el muelle del amortiguador puede ajustarse o reemplazarse por uno opcional. La fuerza puede ajustarse fácilmente, por lo tanto, es innecesario cambiar la viscosidad del aceite.

Ajuste del amortiguador en extensión

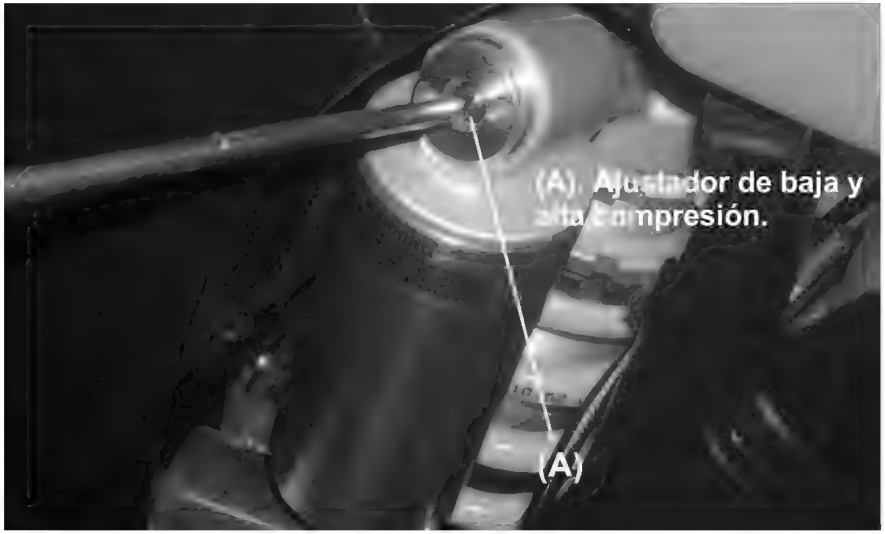
Para ajustarlo, girar el mando de la parte inferior del amortiguador con la mano hasta notar un "CLICK".
El total de posibilidades es de: 40 "CLICKS".
Medidas de ajuste del rebote estándar: 25 "CLICKS".
(En sentido contrario a las agujas del reloj desde la posición de totalmente cerrado).



(A). Ajustador extensión.

Ajuste de compresión

Para ajustarla utilizar un destornillador. El mando tiene 4 vueltas enteras. A más cerrado el mando, más dura la compresión y por el contrario, a más abierto más blanda.
Normalmente la medida estándar será de 1,5 vueltas desde la posición totalmente cerrada.

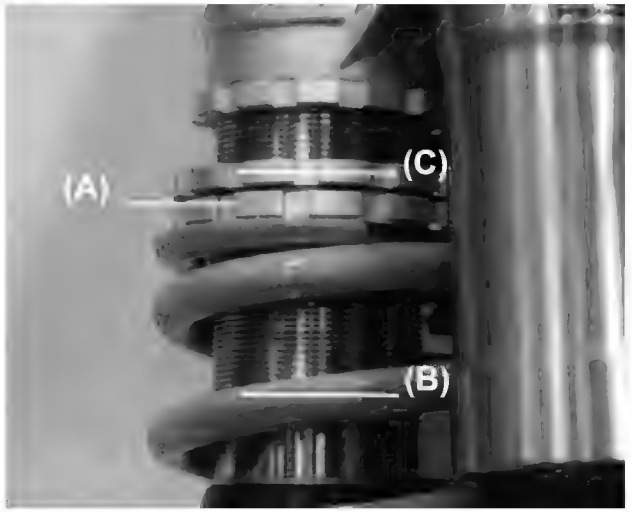


Ajuste del muelle

- Sacar el asiento y las tapas laterales.
- Aflojar el tornillo de la abrazadera del conducto del filtro de aire.
- Sacar el silenciador.
- Sacar el subchasis con la caja del filtro de aire.

Muelle suspensión

El muelle estándar es 5,2 (250 cc, 300 cc) - 5,0 (125 cc, 200 cc) - 5,6 (MC). La longitud del muelle precomprimido con el amortiguador en reposo es de 258 mm.



(A). Tuerca.
(B). Muelle.
(C). Contratuerca.

- Apretar bien la contratuerca.
- Después de ajustado, mover el muelle arriba y abajo para asegurarse que está bien colocado.
- Instalar las partes desmontadas.

Reemplazar muelle del amortiguador trasero

Existen muelles más duros y más blandos. Si el muelle estándar no concuerda con su propósito seleccionar uno de acuerdo con el peso del piloto y las condiciones del terreno.

- Utilizando el muelle duro: rebota más rápido.
- Utilizando muelle blando: rebota más lento.

NOTA

Mirar ajustes de suspensión página 47.

ADVERTENCIA
Cualquier instalación mal efectuada del muelle del amortiguador trasero puede hacer saltar el muelle o cualquiera de sus partes a alta velocidad. Siempre utilizar protecciones en los ojos y la cara. La instalación de estas piezas deberían realizarse en un distribuidor oficial.

RUEDAS

Neumático

- La presión del neumático afecta a la tracción y a la vida del neumático.
- Ajustar la presión del neumático a las condiciones del terreno y preferencias del piloto, pero no debe desviarse mucho de la presión recomendada.

NOTA

La presión debe comprobarse con el neumático frío antes de la conducción.

Condiciones terreno

- Terreno húmedo, resbaladizo, arena, barro... reducir presión del neumático.
- Terreno duro, pedregoso... incrementar la presión del neumático.

Radios y llantas

Los radios deben estar apretados uniformemente y no pueden tener juego, harían descentrar la llanta, los demás radios se resentirían y podrían romperse.

Centrado de la llanta

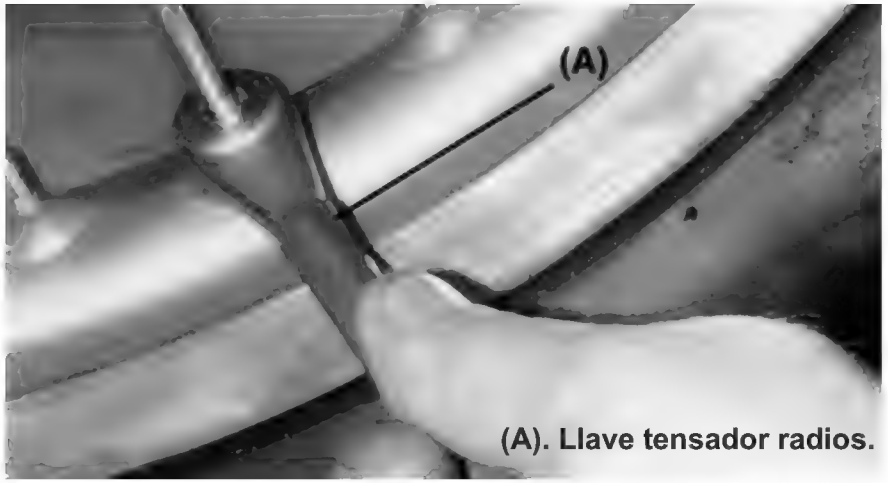
Poner un dial cuadrante al lado de la llanta y hacer girar la rueda para medir el centrado axial.

Poner el dial en el interior de la circunferencia de la llanta, girar la rueda y la diferencia entre la cantidad más alta y la más baja es el centrado.

Si está poco descentrada puede ser corregida, aflojando o apretando algunos radios con la llave tensadora de radios **(B)**. Si la llanta está doblada o curvada debe reemplazarse.

NOTA

Una área soldada en la llanta puede mostrar un centrado excesivo. Ignórelo cuando mida el centrado.



(A). Llave tensador radios.

LIMPIEZA

1- Preparación para lavar

Antes de lavar la moto deben tomarse unas precauciones para prevenir que no entre agua en determinadas partes de la moto.

Escape: Cubrirlo con una bolsa de plástico atada con gomas.

Maneta de embrague, freno, puños y botón de paro: cubrirlo con una bolsa de plástico.

Entrada filtro de aire: taparla con cinta aislante o con un trapo.

2- Donde tener cuidado

Evitar tirar agua con mucha presión cerca de:

Pinza y pistón bomba freno.
Bobina electrónica o dentro del capuchón de la bujía.
Cubo delantero y trasero rueda.
Cojinetes dirección.
Sistema suspensión trasera.
Cojinetes brazo basculante.

CUIDADO
Para evitar el envejecimiento en exceso de los plásticos y otras piezas lavables de su motocicleta, aconsejamos una limpieza cuidadosa de los mismos. Si utiliza equipos de agua a alta presión y/o temperatura, tenga la precaución de alejar la pistola expulsora un mínimo de 30 centímetros, con ello asegurará el brillo del plástico y la correcta adhesión de los autoadhesivos que decoran la motocicleta.

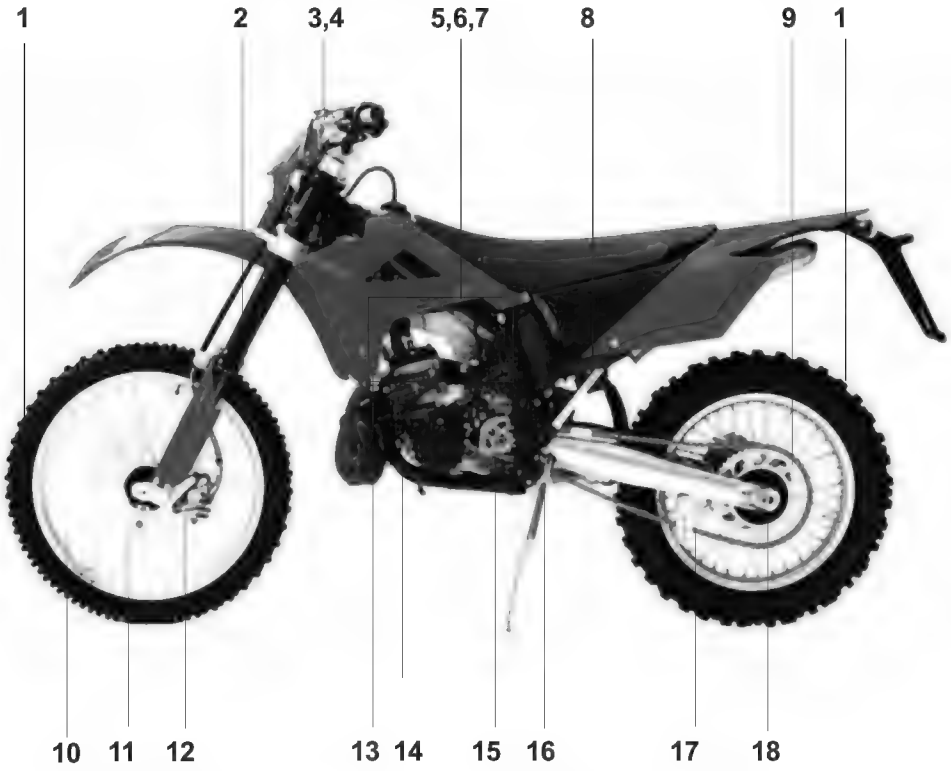
3- Después de lavar

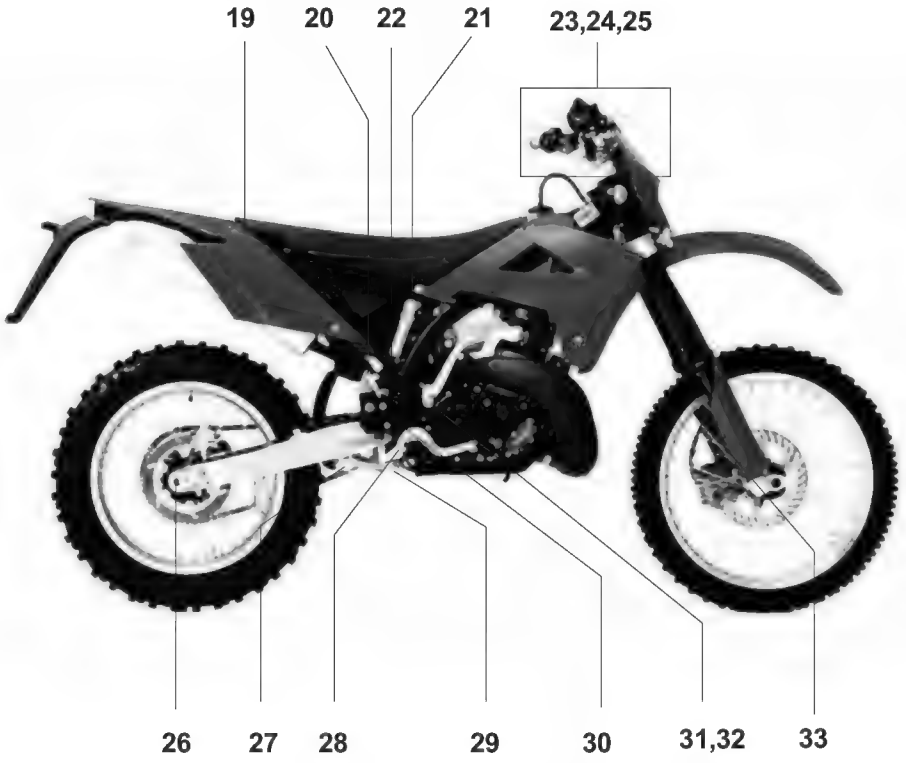
- Sacar las bolsas de plástico y limpiar la entrada del filtro de aire.
- Lubricar los puntos listados en la sección de lubricación (Ver pág. 40).
- Arrancar el motor y calentarlo durante 5 minutos.
- Probar los frenos antes de conducir la moto.

ADVERTENCIA
Nunca encerar o lubricar el disco de freno, podría perder la capacidad de frenada y provocar un accidente. Limpiar el disco con tricloroetileno o acetona.

APRETAR TUERCAS Y TORNILLOS

Todos los días antes de coger la moto, debe comprobar si todas las tuercas y tornillos están apretados. También comprobar que las demás sujeciones estén en su sitio y en buenas condiciones.





1- Llanta delantera, trasera.
2- Horquilla delantera.
3- Manillar.
4- Tornillo soporte maneta embrague.
5- Tornillo culata.
6- Bujía.
7- Tuercas cilindro.
8- Tornillo soporte caja filtro.
9- Tornillos arrastre plato.
10-Radios.
11-Tornillo eje delantero.
12-Tornillo latiguillo freno.
13-Tornillos soporte radiador.
14-Tornillos y tuercas soporte motor.
15-Tornillos pedal cambio.
16-Tornillo soporte subchasis.
17-Tornillos guía cadena.
18-Tuerca ajuste cadena.
19-Tornillos soporte asiento.
20-Tornillos subchasis.
21-Tornillos amortiguador trasero.
22-Tornillos soporte escape.
23-Tornillos platina superior suspensión.
24-Tuerca eje dirección.
25-Tornillo soporte palanca freno.
26-Tuerca eje trasero.
27-Tornillo soporte bieletas.
28-Tornillo pedal freno trasero.
29-Tornillo soporte brazo balancín.
30-Tuerca eje basculante.
31-Tornillo palanca arranque.
32-Tuerca palanca arranque.
33-Tornillos sujeción latiguillo freno delantero.

Tabla pares de apriete

Apretar todos los tornillos y tuercas usando las llaves adecuadas. Si no está bien apretado, puede dañar la moto o incluso provocar un accidente.

	NOMBRE PIEZA	Nm
CHASIS	Tornillo pinza freno	**25**
	Tornillo soporte disco	**10**
	Tornillo montaje motor	**36**
	Tornillo eje delantero	**51**
	Tornillo soporte manguito freno delantero	**6**
	Tornillo brida suspensión	**29**
	Tuerca dirección	**98**
	Tuerca eje trasero	**98**
	Tornillo pedal freno trasero	**9**
	Tornillo soporte subchasis	**26**
	Tornillo amortiguador trasero	**39**
	Tuerca plato trasero transmisión	**29**
	Radios	**1,5**
	Tuerca eje dirección	**4**
	Tornillo balancín	**81**
	Tornillo bieletas	**81**

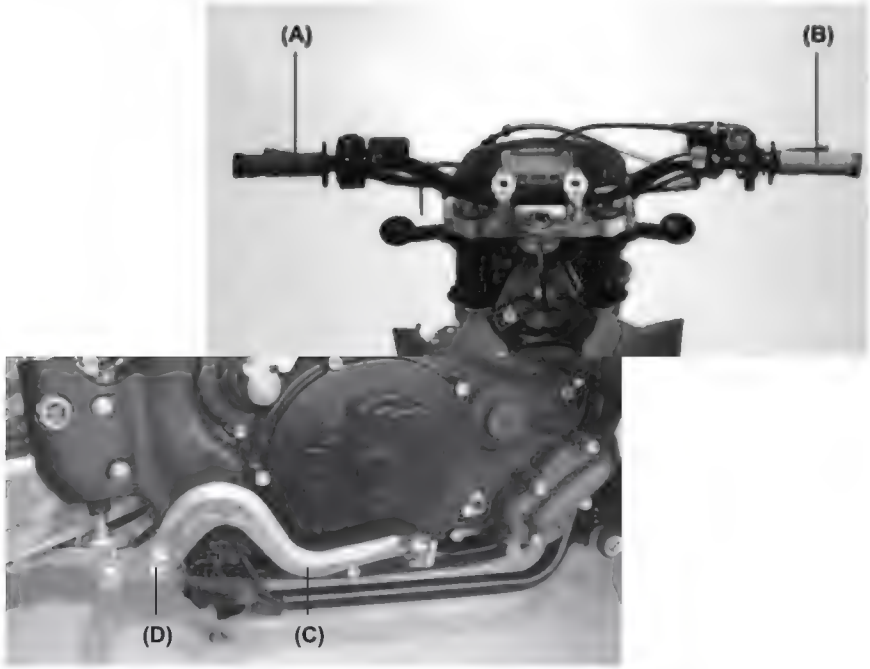
	NOMBRE PIEZA	Nm
MOTOR	Tornillos culata	**25**
	Tuerca cilindro	**25**
	Tapón vaciado motor	**20**
	Tornillo pedal arranque	**20**
	Tuerca pedal arranque	**25**
	Tornillo pedal cambio	**15**
	Bujía	**27**
	Tornillo vaciado tapa bomba de agua	**9**
	Tornillos cárter	**10**
	Tornillo platina trinquete	**8**
	Tornillos estátor	**8**
	Tuerca volante	**40**
	Tornillo tope muelle selector	**15**
	Tuerca primaria	**40**
	Tornillos muelles embrague	**10**
	Tornillos soporte mando válvula	**10**
	Tuerca mando válvula	**8**
	Tornillos caja de láminas	**10**
	Tornillos tapa termostato	**10**
	Tornillos tapa embrague	**10**
	Tornillos de las tapas de válvula	**8**
	Tornillos tapa encendido	**10**

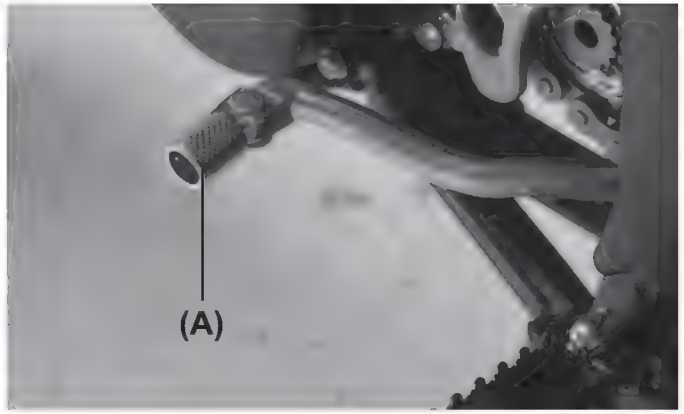
LUBRICACIÓN

Lubricar las partes mostradas, con aceite de motor o grasa, periódicamente o cuando el vehículo esté mojado, especialmente después de usar agua a alta presión. Antes de lubricar cada parte, limpiar las partes oxidadas con antioxidante y quitar cualquier resto de grasa, aceite o suciedad.

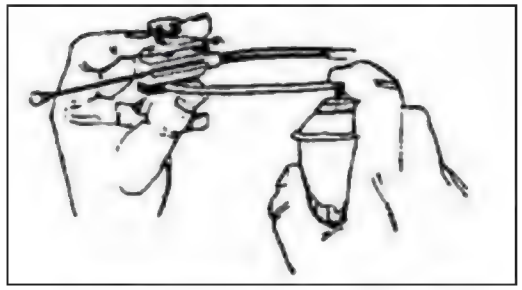
Lubricación general

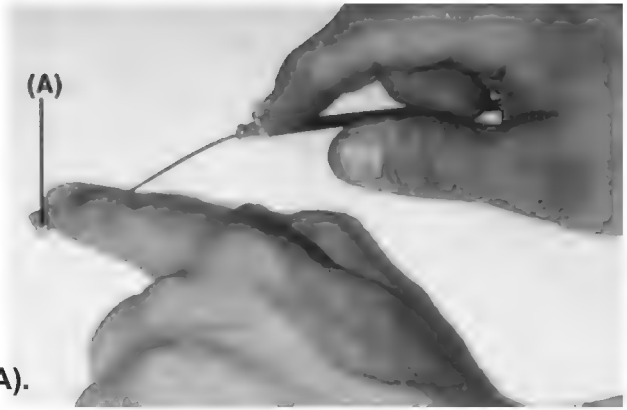
- Palanca embrague **(A).**
- Palanca freno delantero **(B).**
- Pedal freno trasero **(C)**.
- Cojinete freno trasero **(D)**.
- Palanca de cambio **(E)**.





Usar aerosol con tubo para lubricar con presión:





Usar grasa en interior cable gas **(A).**

Lubricación cadena

Es necesaria después de circular sobre terreno mojado o cuando la cadena parezca seca. Es preferible un aceite viscoso a uno que no lo sea ya que permanecerá más tiempo en la cadena lubricándola mejor.
Poner aceite al lado de los rodillos de la cadena **(A)** para que entre mejor en ellos; secar el exceso de aceite.

(A). Engrasar.

AFINAJE

1. AFINAJE CARBURACIÓN

Mezcla

Se tienen que establecer conocimientos básicos de identificación y funcionamiento de los componentes. Cambiar de acuerdo con la temperatura:

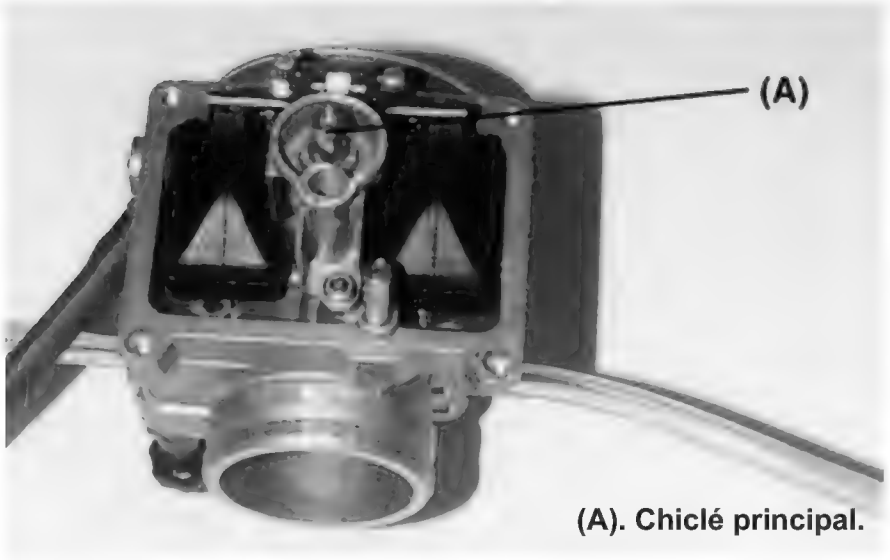
Condición	Mezcla	Fijar cambios
Aire frío	Pobre	Rica
Aire templado	Rica	Pobre
Aire seco	Pobre	Rica
Baja altitud	Estándar	Estándar
Alta altitud	Rica	Pobre

NOTA

El chiclé principal debe incrementarse o disminuirse de 1 a 5 medidas hasta encontrar la potencia máxima.

Chiclé principal

Tiene un mayor efecto. El número estampado a la parte inferior del chiclé indica la medida del agujero calibrador de gasolina. A un número mayor le corresponde un agujero más grande y pasa más gasolina.

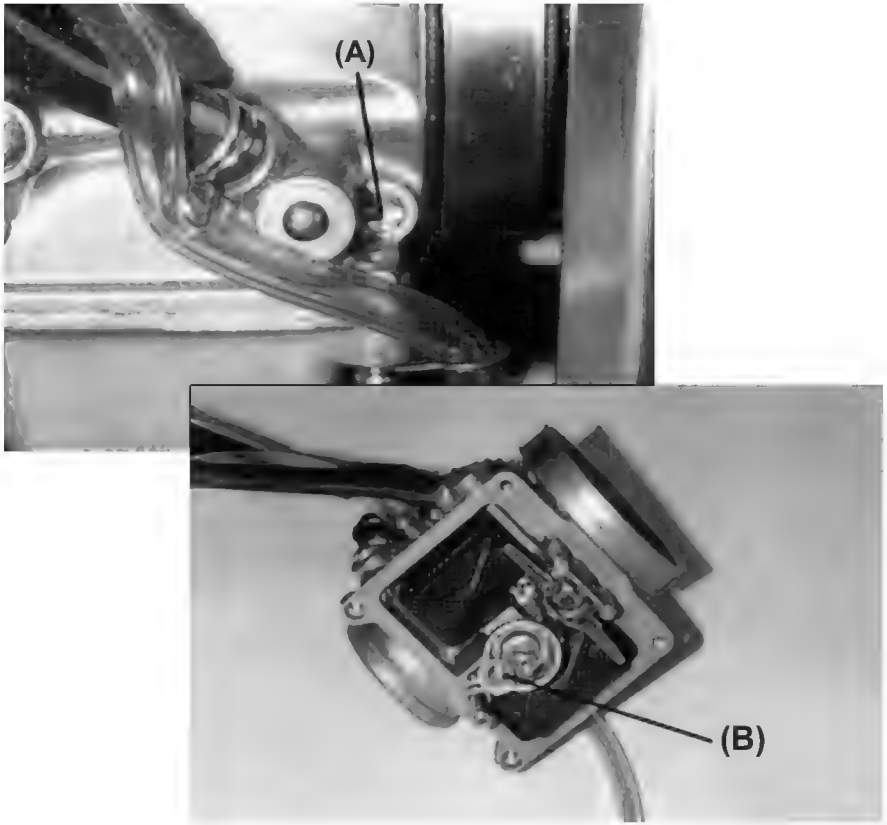


(A). Chiclé principal.

ADVERTENCIA
La gasolina es extremadamente inflamable y puede ser explosiva bajo ciertas condiciones. Siempre pare el motor y no fume. Asegúrese de que el área está ventilada y no hay chispas ni llamas cerca (incluye la luz de un foco).

Chiclé mínima y tornillo regulación mezcla

Controla la mezcla desde la posición de cerrado a 1/8 de abertura de la válvula de gas, pero tiene poco efecto sobre la abertura total de la válvula de gas. Para ajustar la mezcla, el tornillo del aire puede girarse para cambiar el flujo de aire o cambiar el chiclé de manera que entre más o menos gasolina. Primero girar el tornillo del aire. Atornillándolo hacia dentro enriquece la mezcla. El tornillo del aire debemos girarlo desde una posición determinada. Ir cambiando con incrementos de media vuelta. Si girando el tornillo de 1 a 2,5 vueltas no se obtiene el resultado deseado, cambie un paso en el chiclé de mínima **(B)** y afine con el tornillo de aire **(A)**.



Aguja del carburador

La aguja y el difusor de la aguja juntos deben tener un efecto desde media a media de gas. La aguja se mueve dentro y fuera del difusor; cuando la aguja se estrecha, su posición determina la cantidad permitida de gasolina.
En la parte superior de la aguja hay cinco ranuras donde se fija el clip. Este clip sitúa la aguja en la válvula del gas y determina la posición relativa del difusor, por eso la mezcla es enriquecida. Moviendo el clip hacia arriba empobrece la mezcla. Cambiar la posición del clip paso a paso. La parte recta de la aguja afecta la respuesta de la válvula del gas a pequeñas aberturas de ésta.

Ensayo de la motocicleta

- Caliente el motor con la carburación en la posición estándar, y examine las condiciones de funcionamiento de la bujía.
- Probar la moto manteniendo la válvula del carburador abierta.

Síntoma de cambios inadecuados

Si su moto padece uno de los síntomas siguientes deberá ajustar cambios. Antes de realizarlos asegúrese que todo lo demás funciona correctamente.

Compruebe la condición de la bujía, asegúrese que la puesta a punto es correcta, limpie el filtro del aire, quite la carbonilla del tubo de escape.
Si su moto ha funcionado bien hasta este momento es posible que el problema sea otro diferente; por lo tanto, cambiar la carburación sería una pérdida de tiempo.

Condiciones de la bujía		
Correcto	Aislante seco y color claro	
Escaso	Aislante blanco	Reemplace la carburación a un escalón mayor
Rico	Aislante húmedo y negro	Reemplace la carburación a un escalón inferior

- Ajustar la carburación hasta que el motor responda satisfactoriamente con la válvula del carburador abierta.
- Si la mezcla es demasiado pobre, el motor tiende a sobrecalentarse y puede clavarse. Por otro lado, si es demasiado rica, la bujía se humedece causando fallos. La mezcla adecuada varía según las condiciones atmosféricas. Debe tenerlas en cuenta y después ajustar la carburación.

NOTA

Tener en cuenta que los componentes del carburador que regulan el flujo de gasolina y el tornillo que regula la corriente de aire, estén bien ajustados.

Como ejemplo medidas estándar EC 250 en competición

Gasolina	Sin plomo
Válvula del acelerador	7
Chiclé ralentí	h2
Aguja	N1EF
Chiclé alta	180

Factores de corrección

(Para cambios en altura o temperatura).
1. Encuentre el factor de corrección para ajustar la carburación.
Ejemplo: 1000 m altura y temperatura 35º C corrección 0,94.
2. Usando el factor de corrección, seleccionar el chiclé de mínima y la carburación correcta.

Ejemplo: factor 0,94, debe multiplicar la carburación (medida) por este número.

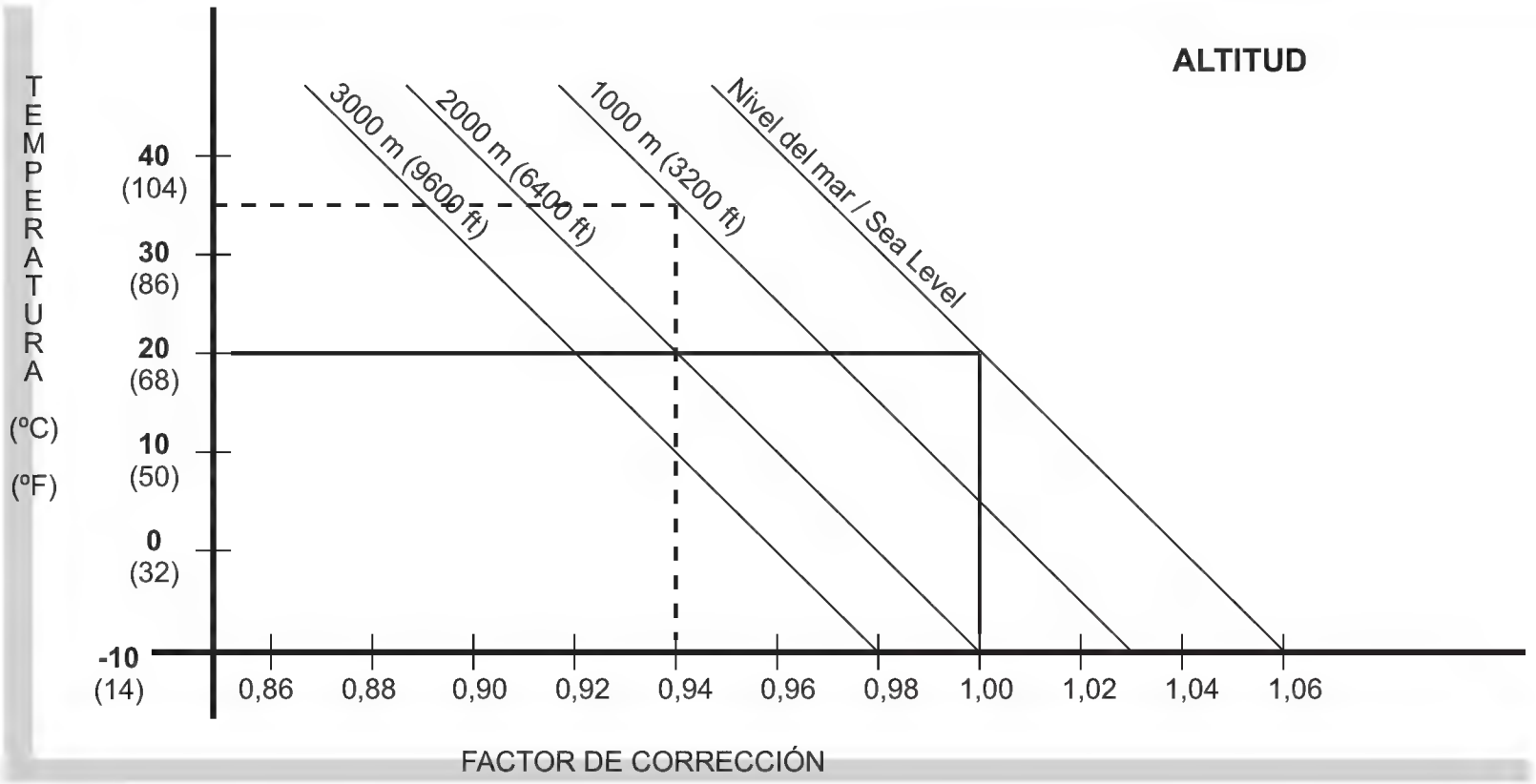
Chiclé principal # 180 x 0.94 = 170.

3. Encuentre su factor de corrección para la aguja y el tornillo del aire en la tabla y cambie la posición del clip y la abertura del tornillo del aire.

- Ajustando el clip de la aguja: si estamos en la 3ª ranura a al 2ª.
- Abriendo tornillo del aire: 1 • + 1 vuelta = 2 • vueltas hacia fuera.

NOTA

Para las siguientes recomendaciones debe tomar la posición estándar como base y no realizar cambios hasta que esté seguro que son necesarios. Las especificaciones se basan en el uso de gasolina y aceite específico.



POSICIÓN AGUJA / ABERTURA TORNILLO DE AIRE					
FACTOR DE CORRECCIÓN	1,06 o SUPERIOR	1,06 - 1,02	1,02 - 0,98	0,98 - 0,94	0,94 o INFERIOR
POSICIÓN AGUJA	BAJAR CLIP 1 POSICIÓN	IGUAL	IGUAL	IGUAL	SUBIR CLIP 1 POSICIÓN
ABERTURA TORNILLO LIBRE	APRETAR 1 VUELTA	APRETAR 1/2 VUETA	IGUAL	AFLOJAR 1/2 VUELTA	AFLOJAR 1 VUELTA

2. AFINAJE SUSPENSIÓN

Es un ajuste muy crítico, ya que si no se hace correctamente puede privar incluso al mejor piloto de un pleno rendimiento en la moto. Compruebe la suspensión de acuerdo con el piloto y las condiciones del terreno.
Cuando afine la suspensión no debe olvidar:

- Si la moto es nueva, acostúmbrese a la suspensión durante al menos una hora de conducción antes de hacer cambios.
- Los factores a tener en cuenta son el peso del piloto, habilidad del piloto y las condiciones del terreno (adicionalmente el estilo y posición del piloto en la máquina).
- Si tiene algún problema, pruebe cambiar su posición en la moto para deducirlo.
- Se debe ajustar la suspensión a los puntos fuertes del piloto. Si es rápido en las curvas, debe ajustar la suspensión a este punto.
- Realice los cambios en pequeños aumentos ya que es muy fácil pasarse.
- La suspensión delantera y trasera deben estar equilibradas, cuando se cambia una, la otra debe cambiarse de forma similar.
- Cuando evaluamos la suspensión, el piloto debe esforzarse en conducir conscientemente y reconociendo los efectos del cambio, una mala posición del piloto. El cansancio ayudarán a un juicio incorrecto sobre los ajustes.
- Cuando se acepta bien el cambio para un terreno determinado deben anotarse las referencias para cuando vuelva a encontrarse con un terreno similar.
- Lubricar los cojinetes del basculante, bieletas, balancín y juntas antes de hacer cambios y también cada 5 depósitos para prevenir el exceso de fricción que afecta al funcionamiento de la suspensión.

Horquilla delantera

El nivel de aceite se puede ajustar. Un cambio en el nivel de aceite no afectará a la parte inferior del recorrido pero sí a la parte superior.

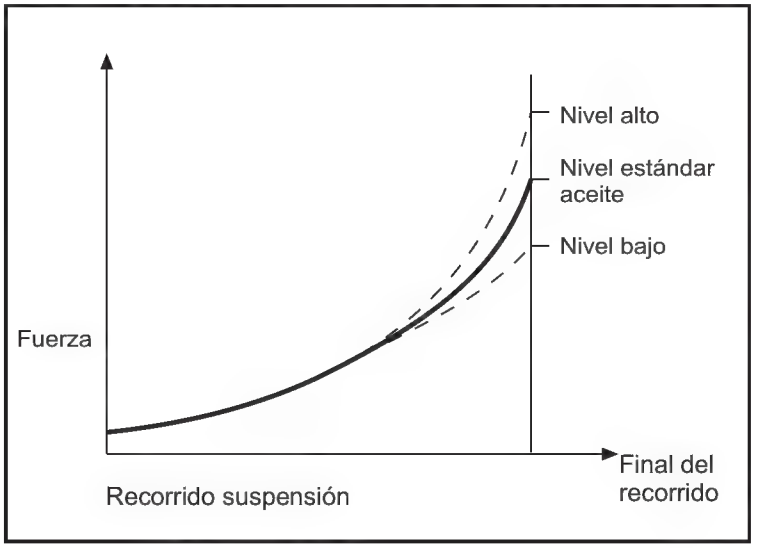
- Cuando se aumenta el nivel de aceite:
Los efectos del muelle son más progresivos y la acción de la horquilla delantera es más dura al final del recorrido.
Si se llega a hacer topes de suspensión delantera, incrementar el nivel de aceite en 10 mm. Este incremento provocará un cambio en el recorrido superior del muelle.

- Cuando se baja el nivel de aceite:
Los efectos del muelle son menos progresivos y la acción de la horquilla delantera no se vuelve dura al final del recorrido.

- Cambiar el nivel de aceite correctamente para hacer trabajar más la horquilla al final del recorrido.

Ajustar el nivel de aceite

Ajustar el nivel de aceite de la horquilla delantera (ver en el cuadro de mantenimiento).



Cambiando los malos ajustes

Los síntomas de malos ajustes en la suspensión se especifican más adelante con su corrección más adecuada.

Unos ajustes correctos pueden conseguirse aplicando la información de la tabla de forma científica. Debe tomarse tiempo para pensar qué cambios considera necesarios, para comprobar los posibles síntomas descritos, y para hacer los cambios para pequeños incrementos, tomando nota de esos cambios y sus efectos.

Síntomas de la horquilla delantera

- Horquilla demasiado rígida:
1. El ajuste del rebote es incorrecto.
2. Muelles demasiado duros.
3. Demasiado aceite.
4. Aceite demasiado denso.

- La horquilla es dura al final del recorrido:
1. Nivel aceite demasiado alto.

- La horquilla funciona pero su deslizamiento es costoso:
1. Aceite denso.
2. Aceite horquilla degradado.

- Demasiado blanda:
La horquilla tiembla excesivamente cuando frena o desacelera.
1. Nivel aceite horquilla bajo.
2. Muelles demasiado blandos.
3. Aceite demasiado suave.
4. Aceite horquilla degradado.
5. Rebote compresión incorrecto.

Síntomas del amortiguador trasero

- Demasiado duro:
1. Suspensión rígida:
   . Compresión alta.
   . Muelle duro.
2. Conducción dura:
   . Desequilibrio entre el muelle y el rebote (demasiado bajo).
3. El muelle es duro o está muy precargado.

- Demasiado blando:
Cuando toca el suelo después de un salto, suele hacer topes de suspensión:
1. Muelle blando o compresión suave.
2. Aceite amortiguador degradado.

Determinando los ajustes correctos

- Ajustes estándar:
Desde fábrica, la máquina se prepara para un peso medio del piloto y una habilidad intermedia. Por eso si el peso del piloto o su habilidad es superior o inferior a la media es conveniente realizar algún ajuste en la suspensión.

- Reajustando suspensión:

Superficie suelo	
Lisa	**Muelle blando**
Rugosa	**Muelle duro**

Experiencia

Principiante: muelle suave con rebote.
Experto: muelle duro.

Peso

Pesado: muelle duro.
Ligero: muelle blando.

Tipo carrera

- Curvas:
Bajar la parte delantera ligeramente (Subir las barras 5 mm). Esto da más agilidad.

- Rápida con saltos:
Levantar parte delantera (bajar las barras a 5 mm). Esto da más estabilidad.

- Hoyos profundos o arenosos:
Levantar parte delantera para ganar estabilidad.

Después de realizar los ajustes preliminares, empezar a probar sobre el terreno y evaluar.

CUIDADO
1- Hacer los cambios paso a paso. 2-Asegúrese que el piloto es lógico en su evaluación. 3- Un cambio en la suspensión delantera requiere un cambio en la trasera y a la inversa.

Compatibilidad delantera y trasera:

Use este procedimiento para determinar si la suspensión está equilibrada. Poner la moto en posición de uso. De pie, en el lado derecho de la moto, coger el freno delantero y apretar el pedal de freno trasero firmemente. Si la moto mantiene su actitud cuando se comprime la suspensión, significa que están equilibradas. Siéntese en la postura de conducción y compruebe que la moto está horizontal. Si un lado cae más que el otro, la parte delantera y la trasera son incompatibles y deberá reajustarse el equilibrio.

Éste es uno de los procedimientos de ajuste más efectivos pero los ajustes de suspensión dependerán de las condiciones del terreno y preferencias del piloto.

¿Patina bajando una colina o acelerando a la salida de una curva?
Horquilla delantera blanda.

1. Aumentar compresión o rebote.
2. Aumentar nivel aceite 10 mm.
3. Use el muelle más duro alternado o la precarga del muelle.

¿La parte delantera tiende a girar hacia dentro?
Horquilla delantera demasiado blanda.

1. Aumentar compresión o rebote.
2. Aumentar nivel aceite 10 mm.

¿La parte delantera resbala en los giros?

1. Disminuir compresión o rebote.
2. Liberar el aire de la horquilla.
3. Disminuir nivel aceite 10 - 20 mm.
4. Usar muelle más blando.

¿La horquilla delantera no responde a pequeños baches en giros anchos?
Horquilla delantera dura:
1. Reducir compresión o rebote.
2. Reducir el nivel de aceite 10 mm.
3. Usar obligatoriamente muelle blando.

¿La parte trasera salta cuando frena sobre los baches?
El amortiguador probablemente tiene un rebote demasiado pequeño.
- Aumentar rebote.

¿El neumático trasero no tracciona a la salida de las curvas?
Amortiguador demasiado duro:
1. Reducir muelle del amortiguador trasero.
2. Reducir compresión.
3. Usar un muelle más blando.

¿Aterrizaje con la rueda delantera en los saltos rápidos? (puede ser problema de la postura del piloto).
Rebote demasiado suave o muelle duro:
1. Incrementar rebote.
2. Reducir precarga del muelle del amortiguador.
3. Reducir compresión.

¿La parte delantera y trasera de la moto hace tope de suspensión en saltos rápidos? (Si esto pasa 1 o 2 veces en un mismo recorrido).
Sistema de suspensión delantera y trasera demasiado blanda:
1. Delantera: Incrementar nivel aceite y/o usar un muelle más duro.
2. Trasera: Usar un muelle más duro y/o aumentar la compresión.

NOTA:
Después de cualquier ajuste, comprobar la compatibilidad delantera y trasera.

Ajustes dependiendo de las condiciones de los topes de suspensión *(amortiguador trasero).*

- Topes de suspensión a poca velocidad aumentar precarga del muelle hasta el máximo.
- Topes de suspensión después de 3 o 4 saltos reducir rebote.

NOTA:
El amortiguador trasero, por sus posibilidades de reglaje, puede desorientar algunos pilotos.

a) No se producirán topes del amortiguador trasero cuando el muelle es el correcto para el peso total del piloto y la máquina.

b) Una sensación de topes del amortiguador puede ser causado por inhabilidad del piloto y la máquina para conducir con un muelle más duro.

Observar la parte trasera al saltar, si no se acerca al tope, pruebe bajando la precarga del muelle.

Marchas

Seleccionar el desarrollo. Pre-condiciones.
Condiciones de carrera: variar la transmisión cambiando la corona trasera.
Carrera rápida: coronas con menos dientes.
Curvas o cuestas arenosas o blandas: corona con más dientes.

- Si la parte recta de la "crono" es larga, el desarrollo puede alargarse por lo tanto la velocidad aumenta.

- Cuando la "crono" tiene muchas curvas o cuestas o está húmedo, se reducirá el desarrollo para que se pueda cambiar de marchas a poca velocidad.

- De hecho la velocidad puede cambiarse dependiendo de las condiciones del terreno el día de la carrera. Asegúrese de ajustar bien la moto para poder correr toda la carrera.

- Si la parte recta de la "crono" donde la máquina puede correr a la máxima velocidad es larga, debe prepararse la moto para que pueda correr al máximo hasta el final de la recta. Debe tenerse cuidado en no pasar de vueltas el motor.

- Es muy difícil adaptar la moto a la totalidad del circuito, por eso es preciso determinar que partes tienen mayor efecto en el tiempo y adaptar la moto a estas partes. De esta forma la máquina ganará rendimiento en la totalidad del circuito.

Cuidados especiales de acuerdo con las condiciones del terreno.

1. Seco, con polvo, cuidado en mantener limpio el filtro de aire, porque acumula suciedad y el motor trabaja "rico".

2. Barro húmedo y duro o pegajoso a los neumáticos y a otras partes. El barro puede añadir peso a la moto y reducir el rendimiento. Tenga cuidado en no sobrecalentar el motor. Lo mismo pasa con arena profunda.

3. En condiciones arenosas o con barro, aflojar la cadena para que no quede excesivamente tensada.

4. Comprobar el desgaste de la cadena y el piñón-corona frecuentemente cuando conduzca con barro o arena ya que el desgaste aumenta en estas condiciones.

RECAMBIO DISPONIBLE
Consultar el Manual de Despiece.

REFLEXIONES FINALES

CONSEJOS PREVENTIVOS
Tómese el tiempo necesario para revisar su motocicleta, realizar los cuidados periódicos y la comprobación de todas las funciones antes de emprender la marcha. En algunas partes de este manual se brindan datos y acciones a realizar en un taller autorizado GAS GAS, por ello y para aumentar la vida de su motocicleta, las revisiones periódicas de la moto, las deberán de realizar solo especialistas del Servicio Post-venta GAS GAS.

Efectuar un mal mantenimiento de la moto o obviar cualquier problema por pequeño que sea, puede ocasionar daños físicos graves o causar la muerte.

MANEJO SEGURO DE SU MOTOCICLETA
La conducción segura de una moto no depende sólo de la máquina. Aquí debe intervenir también el razonamiento y la inteligencia del conductor. Se recomienda que practique su deporte favorito con el equipamiento necesario (casco, protecciones, botas, etc.).

AVISOS LEGALES
En el interés del desarrollo técnico nos reservamos el derecho a modificar la construcción, la dotación y los accesorios de la motocicleta. Los datos de medidas, pesos y potencias se entienden con las respectivas tolerancias. En función del volumen de equipamiento y de accesorios de su motocicleta, así como de las versiones de exportación, pueden presentarse variaciones respecto a las descripciones e ilustraciones, así pues las fotografías expresadas en este manual pueden no corresponder al modelo adquirido. Por tal motivo no podrá derivarse pretensión alguna salvo error, error de impresión u omisión.

GAS GAS MOTOS, S.A. se reserva el derecho de efectuar cambios y/o modificaciones sin previo aviso.

HOMOLOGACIÓN (SM y EC):

El vehículo que acaba de adquirir es un vehículo homologado bajo las directivas de la UE, y cumple todos los requisitos de homologación exigidos.

Los componentes de homologación obligatorios para circular por la vía pública y para pasar inspecciones técnicas en las estaciones de ITV son entre otros los que se detallan a continuación.

Las componentes de homologación entre otros requisitos están identificados con un marcaje determinado y registrado.

Listado de componentes:	Cant. / moto
- Placa identificación fabricante	1
- Escape catalizado	1
- Silencioso	1
- Chicles de carburación	1
- Intermitentes delanteros y traseros	4
- Portamatrículas	1
- Velocímetro	1
- Instalación eléctrica, luces homologadas	1
- Claxon	1
- Espejo retrovisor	2
- Clausor	1
- Placa antimanipulación (versión 125 cc)	1
- Válvula aire secundaria	1
- Restricción filtro aire	1
- Tope limitador apertura del gas (EC 200, 250, 300)	1

Cada uno de los componentes de homologación debe formar parte del vehículo y en el caso de rotura, pérdida o mal funcionamiento se recomienda al propietario acudir a su concesionario oficial para corregir el problema.

PREPARACIÓN PARA COMPETICIÓN

(1). Comprobar:

1. Apretar tuerca eje delantero y platinas.
2. Apretar tornillos brida horquilla delantera.
3. Apretar tornillos abrazadera manillar.
4. Apretar tornillos puño gas.
5. Verificar, engrasar puño gas.
6. Verificar latiguillo freno delantero y trasero.
7. Nivel fluido freno delantero y trasero.
8. Verificar pinza freno disco delantero y trasero.
9. Hacer funcionar freno delantero y trasero.
10. Verificar depósito gasolina.
11. Verificar cables instalación.
12. Apretar tornillos soporte motor.
13. Verificar piñón salida.
14. Apretar tornillos pedal cambio.
15. Nivel aceite transmisión.
16. Carga batería.
17. Cuerpo mariposa.
18. Apretar tornillos soporte bieletas.
19. Apretar tornillos bieletas.
20. Apretar tornillos amortiguador trasero.
21. Apretar tuerca eje brazo balancín.
22. Apretar tuerca eje trasero.
23. Apretar tuerca y tornillo corona trasera.
24. Accionar pedal freno trasero.
25. Verificar asiento.
26. Apretar radios ruedas.
27. Presión de aire de los neumáticos.
28. Tensar cadena.
29. Nivel líquido refrigerante.

(2). Después de 1 día de competición:

1. Limpiar filtro aire.
2. Ajustar tensión cadena.
3. Apretar tuercas corona trasera.
4. Apretar radios.
5. Comprobar presión neumáticos.
6. Apretar tuercas eje delantero y trasero.
7. Apretar tuerca eje basculante.
8. Apretar tornillos y tuercas escape y silenciador.
9. Apretar tornillos y tuercas soporte guardapolvos.
10. Apretar tornillos y tuercas depósito asiento.
11. Comprobar frenos.
12. Comprobar juego dirección.
13. Llenar depósito.
14. Comprobar nivel líquido refrigerante.

(3). Mantenimiento después de correr en terreno polvoriento:

Si la suciedad o polvo entra en el motor, se puede desgastar el cigüeñal excesivamente. Después de correr debe inspeccionarlo y si sobrepasa el límite de desgaste, reemplazarlo.

(4). Mantenimiento después de correr con barro o lluvia:

1. Engrasar el brazo del balancín y el sistema de suspensión.
2. Inspeccionar la cadena y el desgaste de piñón y corona.
3. Limpiar piñón y corona.
4. Comprobar pistón-cilindro y cojinetes cigüeñal.
5. Engrasar el puño de gas y el cable.

ALMACENAJE

Cuando tenga que guardar la moto por un período de tiempo debe:
- Limpiar la moto a fondo.
- Arrancar el motor unos 5 minutos para calentar el aceite de transmisión y después debe vaciarlo (ver apartado transmisión).
- Poner aceite de transmisión nuevo.
- Vaciar el depósito de gasolina (Si se deja durante mucho tiempo la gasolina se deteriora).
- Desconectar la batería.
- Lubricar la cadena y todos los cables.
- Poner aceite en todas las superficies de metal no pintadas para prevenir la oxidación, evitando aceites en los frenos y partes de goma.
- Envolver con una bolsa de plástico en el exterior del escape para prevenir su oxidación.
- Poner la moto de tal forma que las dos ruedas no toquen al suelo (si no es posible poner cartón bajo las ruedas).
- Cubrir la moto para prevenirla de polvo y suciedad.

Para ponerla en funcionamiento después del almacenaje:

- Sacar la bolsa de plástico del tubo de escape.
- Apretar la bujía.
- Llenar el depósito de gasolina.
- Comprobar los puntos de la sección «*inspección diaria antes de la conducción*».
- Lubricación general.
- Conectar la batería.

INSTRUCCIONES MULTIFUNCIÓN GAS GAS

El dispositivo multifunción, resistente al agua, dispone de 2 indicadores LED situados sobre una pantalla indicadora central. La pantalla indicadora central, de cristal líquido e iluminada, informa sobre el régimen de giro del motor, velocidad, distancia recorrida, kilómetros totales recorridos, hora, velocidad media, velocidad máxima,temperatura ambiental, tiempo de funcionamiento, y tiempo total. El cuentakilómetros y el controlador de tiempo total de funcionamiento almacenan los datos en la memoria, aun cuando el dispositivo estéapagado. Cuando el dispositivo multifunción está enreposo muestra el reloj horario. El valor de circunferencia de rueda es ajustable, así como el sistema de medidas deldispositivo (sistema métrico o británico). La pantalla muestra, en el lado superior izquierdo, la temperatura ambiental Mediante un sensor de temperatura opcional, la pantalla informa de la temperatura del motor. En caso de que ésta sea excesiva, se ilumina un LED indicador de advertencia de color amarillo. En el caso de que el régimen de giro del motor sea excesivo se ilumina un segundo LED indicador de advertencia de color rojo.

1. LED indicador de advertencia de color amarillo
2. LED indicador de advertencia de color rojo
3. Botón derecho
4. Botón MODE
5. Botón izquierdo
6. Pantalla indicadora central

Características técnicas

FUNCIONES	SÍMBOLO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	INCREMENTOS	PRECISIÓN
VELOCIDAD ACTUAL	SPD	4 - 399.9 km/h o m/h	0.1 km/h o m/h	+/- 0.1%
TACÓMETRO	RPM	0 - 19999 rpm	10 rpm	+/- 0.1%
BARRA TACÓMETRO		0 - 12000 rpm	Variable	+/- 0.1%
VELOCIDAD MÁXIMA	MS	4 - 399.9 km/h o m/h	0.1 km/h o m/h	+/- 0.1%
DISTANCIA RECORRIDA	DST	0.0 - 19999 km o m	0.1 km/h o m/h	+/- 0.1%
TIEMPO DE MARCHA	TT	0 - 9999 horas 59 minutos	1 segundo	+/- 0.1%
CUENTAKILÓMETROS	ODO	0.0 - 999999	1	+/- 0.1%
TIEMPO DE FUNCIONAM.	RT	0 - 999 horas 59 minutos	1 minuto	+/- 0.1%
TIEMPO DE FUNCIONAM. ACUMULADO	ART	0 - 9999 horas 59 minutos	1 minuto	+/- 0.1%
RELOJ	00:00:00	12:59:59 o 23:59:59		+/- 0.1%
BATERÍA BAJA	LO	1 año de duración aproximadamente		+/- 0.1%
TAMAÑO DEL NEUMÁTICO		0 - 3999 mm		

Tensión de entrada: 9 - 400 V CA/CC.
Sensor de velocidad: Sensor magnético sin contacto.
Entrada del tacómetro: Sensor de pulsos eléctricos.
Ajuste de circunferencia de la rueda: 1 mm - 3.999 mm (incrementos de 1 mm).
Temperatura de funcionamiento / almacenamiento: desde 0 ºC hasta 60 ºC (desde 32 ºF hasta 140 ºF) / desde -20 ºC hasta 80 ºC (desde -4 ºF hasta 176 ºF).
Batería / duración: 3V CR2032 / 1 año aprox.

Funciones

RPM: Barra
Tacómetro con gráfico de barras. En el gráfico de barras del tacómetro se muestran hasta 12.000 rpm.

RPM: Tacómetro digital
Las rpm aparecen en el lado derecho, en la segunda fila. Enel tacómetro digital se muestran hasta 12.000 rpm. La señal deltacómetro puede captarse desde el cable de la bujía.

Aviso de cambio de marcha en función de las rpm
Esta función permite establecer un aviso de cambio de marcha al alcanzar un determinado número de rpm. El LED indicador de advertencia de color rojo parpadea cuando las rpm alcanzan el valorestablecido y deja de parpadear cuando se cambia de marcha.

SPD: Velocímetro
La información del velocímetro aparece en el centro de la pantalla. Muestra hasta 399.9 Km/h o millas/h.

MS: Medidor de velocidad máxima
Muestra la velocidad máxima alcanzada después de la última operación de puesta a cero de los datos.

DST: Distancia recorrida
Aparece en el lado derecho, en la segunda fila de la pantalla.La función TRIP recoge el kilometraje acumulado por el vehículo desde la última operación de RESET.

ODO: Cuentakilómetros
Recoge la distancia o kilometraje total acumulado por el vehículo. Los datos quedan almacenados en la memoria, aun cuando el dispositivo esté apagado.

ART: Controlador de tiempo de funcionamiento
Calcula el tiempo de funcionamiento total. Empieza a contar en elmomento en el que se pone en marcha el motor.

RT: Controlador de tiempo total de funcionamiento
Calcula el tiempo de funcionamiento del vehículo desde la últimaoperación de RESET. Empieza a contar en el momento en el que seinicia el movimiento. Los datos quedan almacenados en la memoria,aun cuando el dispositivo esté apagado.

Reloj 12/24 horas
Muestra la hora actual en formato de 12 o 24 horas. Indicador de temperatura ambiental / temperatura del motor La pantalla muestra, en el lado superior izquierdo, la temperatura ambiental. Mediante un sensor de temperatura opcional, la pantalla informa de la temperatura del motor. En caso de que ésta sea excesiva, se ilumina un LED indicador de advertencia de color amarillo.

Indicador de régimen de giro del motor excesivo / Aviso de cambio de marcha en función de las rpm
En el caso de que el régimen de giro del motor sea excesivo se ilumina un segundo LED indicador de advertencia de color rojo. Esta función permite establecer un aviso de cambio de marcha al alcanzar un determinado número de rpm. El LED indicador de advertencia de color rojo parpadea cuando las rpm alcanzan el valor establecido y deja de parpadear cuando se cambia de marcha.

Ajuste de los parámetros del indicador multifunción
Tras confirmar cada valor, el indicador pasará a la siguiente pantalla de ajuste de forma sucesiva, hasta finalizar el proceso por completo. Si no se pulsa ningún botón, transcurridos 15 segundos, el indicador regresará a la pantalla inicial.

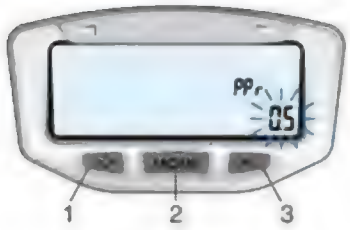
Activar el modo de ajuste
Para activar el modo de ajuste de los parámetros del indicador multifunción, pulse simultáneamente los botones 1, 2 y 3 durante 3 segundos y suéltelos.

Seleccionar la unidadde velocidad
Para seleccionar la unidad de velocidad entre km/h y m/h, pulse el botón 1. Confirme la selección pulsando el botón 2.

Seleccionar el valor de circunferencia de la rueda
Introduzca el valor de circunferenca de la rueda pulsando sucesivamente el botón 1. Para pasar al siguiente dígito pulse el botón 3. Confirme la selección pulsando el botón 2. Nota: Si desconoce el valor de circunferencia de la rueda consulte el apartado “Medición de la circunferencia de rueda”

Seleccionar el formato horario
Para seleccionar entre 12h y 24 h, pulse el botón 1. Confirme la selección pulsando el botón 2.

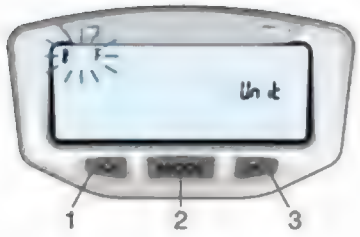
Ajustar la hora
Introduzca el valor de la hora pulsando sucesivamente el botón 1. Para pasar al siguiente dígito pulse el botón 3. Confirme la selección pulsando el botón 2



Ajustar el pulso por revolución (PPR)
El indicador recibe un pulso eléctrico por cada vuelta del motor (PPR). Valor por defecto para motores de 2 y 4 tiempos: 1 PPR. Introduzca el valor pulsando sucesivamente el botón 1. Para pasar al siguiente dígito pulse el botón 3. Confirme la selección pulsando el botón 2.

Ajustar el pulso por revolución (PPR)
Nota:
Este paso sólo debe realizarse en aquellos vehículos que cambien el tipo de pulso PPR a un determinado régimen de giro. Si desconoce este valor pulse el botón 2 para pasar a la siguiente pantalla.
Introduzca el valor pulsando sucesivamente el botón 1. Para pasar al siguiente dígito pulse el botón 3. Confirme la selección pulsando el botón 2.

Ajustar el pulso por revolución (PPR)
Nota:
Este paso sólo debe realizarse si en el paso anterior se ha introducido el valor 0. Valor por defecto: 1.0 Si desconoce este valor pulse el botón 2 para pasar a la siguiente pantalla.
Introduzca el valor pulsando sucesivamente el botón 1. Para pasar al siguiente dígito pulse el botón 3. Confirme la selección pulsando el botón 2.

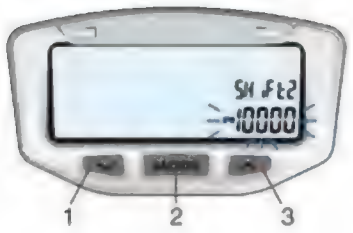


Seleccionar la unidad de temperatura
Para seleccionar la unidad de temperatura entre °C o °F, pulse el botón 1. Confirme la selección pulsando el botón 2.

Seleccionar temperatura de advertencia
Nota:
Este paso sólo debe realizarse en aquellos vehículos que dispongan de un sensor de temperatura opcional
Cuando la temperature del motor supera el valor establecido, se enciende el LED indicador de advertencia izquierdo.
Valor por defecto: 90 °C (190°F).
Introduzca el valor pulsando sucesivamente el botón 1. Para pasar al siguiente dígito pulse el botón 3.
Confirme la selección pulsando el botón 2.

Seleccionar temperatura de peligro
Nota:
Este paso sólo debe realizarse en aquellos vehículos que dispongan de un sensor de temperatura opcional.
Cuando la temperature del motor supera el valor establecido, se enciende el LED indicador de advertencia derecho.
Valor por defecto: 110 °C (230 °F)
Introduzca el valor pulsando sucesivamente el botón 1. Para pasar al siguiente dígito pulse el botón 3. Confirme la selección pulsando el botón 2.

Seleccionar régimen degiro de cambio de marcha
Cuando se alcanza el régimen establecido, el LED indicador de advertencia izquierdo parpadeará indicando la necesidad de cambiar de marcha.
Valor por defecto: 6000 rpm
Introduzca el valor pulsando sucesivamente el botón 1. Para pasar al siguiente dígito pulse el botón 3. Confirme la selección pulsando el botón 2.



Seleccionar régimen de giro de peligro

Cuando se alcanza el régimen establecido, el LED indicador de advertencia derecho parpadeará indicando que el motor gira a un régimen excesivo.
Valor por defecto: 10000 rpm
Introduzca el valor pulsando sucesivamente el botón 1. Para pasar al siguiente dígito pulse el botón 3. Confirme la selección pulsando el botón 2.

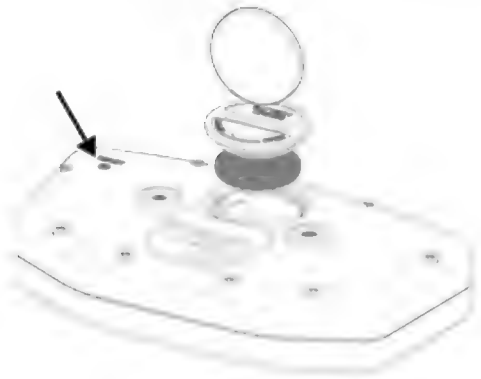
Puesta a cero de las funciones del indicador tras cada uso del vehículo

Tras cada uso del vehículo es posible poner a cero simultáneamente las siguientes funciones:
- Velocidad máxima
- Distancia
- Cronómetro
- Temperatura máxima
- Régimen de giro máximo

Confirme puesta a cero pulsando simultáneamente el botón 1 y 2.

Puesta a cero total del indicador

Presione el botón RESET empleando un objeto adecuado. El indicador se reiniciará por complete, exceptuando los datos correspondientes a distancia y tiempo total acumulado.



Batería interna

El indicador funciona mediante una bateríaa interna de 3 V, del tipo CR2032. Cuando la tensión de la batería interna desciende por debajo de 2.45V, la pantalla muestra el indicador LO.
Para sustituir la batería, abra la tapa posterior del indicador, desenroscándola en el sentido contrario a las agujas del reloj con ayuda de una moneda. Asegúrese de que el terminal positivo de la batería queda orientado hacia arriba.

Opciones de pantalla

El indicador multifunción muestra todas las informaciones en tres diferentes pantallas.

Durante la marcha es posible visualizar las pantallas 1 o 2. La pantalla 3 se visualiza durante tres segundos y luego retorna a la pantalla 1.

Para pasar de una pantalla a la otra presionar sucesivamente el botón 2 ("Mode").

Para editar la distancia recorrida (DST) mantenga presionado el botón 3.

Pantalla 1:

La pantalla 1 muestra las siguientes informaciones:

- Velocidad, distancia recorrida, hora, Temperatura ambiente, tacómetro (barra).

Pantalla 2:

La pantalla 2 muestra las siguientes informaciones:

- Velocidad, tacómetro digital, tiempo de marcha, tiempo de funcionamiento, temperatura de motor*, tacómetro (barra).

Pantalla 3:

La pantalla 3 muestra las siguientes informaciones:

- Velocidad máxima, régimen de giro de peligro, tempo de funcionamiento acumulado, cuentakilómetros, temperatura máxima*.

* Opcional

Iluminación

El indicador funciona mediante una bateríaa interna de 3 V, del tipo CR2032. Para sustituir la batería, abra la tapa posterior del indicador desenroscándola en el sentido contrario a las agujas del reloj con ayuda de una moneda. Asegúrese de que el terminal positivo de la batería queda orientado hacia arriba.

Cuando el indicador está alimentado exclusivamente por la batería interna, la iluminación de la pantalla se mantiene parcialmente durante 3 segundos al pulsar la tecla.
En caso de estar conectado a la instalación de 12V del vehículo, la iluminación será más intensa y se mantendrá constante hasta 20 minutos después de detener el vehículo por completo

Sleep Mode

Si el indicador multifunction no recibe información durante 20 minutos(señal de giro de rueda o un botón pulsado) la pantalla se apagará,mostrando solamente el reloj horario. Al mover el vehículo o pulsarcualquier botón se pondrá de nuevo en marcha.

Medición de la circunferencia de rueda

Método 1
Mida el diámetro de la rueda delantera. Multiplique el diámetroobtenido por 3.14 y, si es necesario, convierta la medida en mmmultiplicando la cifra obtenida por 25.4. La medida obtenidacorresponde a la medida de la circunferencia de la rueda.

Método 2
En una superficie lisa y plana, realice una marca en el flanco del neumático, en la zona donde éste toca con el suelo. Avance elvehículo hasta que el neumático realice una vuelta completa y lamarca vuelva a encontrarse en el punto más bajo de su recorrido.Realice una nueva marca en el suelo en este punto. Mida la distancia entre las dos marcas del suelo y, si es necesario,convierta la medida en mm multiplicando la cifra obtenida por 25.4. Lamedida obtenida corresponde a la medida de la circunferencia de larueda.
Para obtener una medida más precisa, el piloto debe permanecersobre el vehículo al realizar la medición.

DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

NOTA

Esta no es una lista exhaustiva de averías, sólo alguna de las más corrientes.

	FALLO	CAUSA	SOLUCIÓN
1	**El motor no gira**	- Cigüeñal clavado. - Cilindro/ pistón/ cojinete muñequilla gripado. - Conjunto transmisión gripado. - Motocicleta ha estado largo tiempo inactiva. - Bujía sucia o húmeda. - Motor ahogado. - Mezcla de aire/gasolina incorrecta. - Válvula escape abierta.	- Dirigirse a un taller especializado. - Dirigirse a un taller especializado. - Dirigirse a un taller especializado. Se debería descargar el viejo carburante del depósito. Cuando el depósito de carburante esté lleno del nuevo carburante, el motor arrancará inmediatamente. - Secar la bujía o cambiarla. - Para "desahogar" el motor, acelerar al máximo, accionar el pedal de arranque 5 a 10 veces. Arrancar luego el motor como se describe más arriba. Si el motor no arranca, destornillar la bujía y secarla. - Limpiar la ventilación del depósito de gasolina. Ajustar el conducto del filtro del aire. -Verificar la válvula de escape y corregir.
2	**El motor arranca pero se para**	- Alimentación de aire incorrecta. - Falta de combustible.	- Cerrar el estárter. Limpiar la ventilación del depósito de gasolina. Ajustar el conducto del filtro del aire. - Llenar el depósito de combustible.
3	**El motor se calienta demasiado**	- No hay suficiente líquido refrigerante en el circuito. - El radiador está sucio o parcialmente obstruido.	- Añadir líquido refrigerante, verificar la estanqueidad del sistema de refrigeración. - Limpiar las láminas del radiador o cambiarlo.

	FALLO	CAUSA	SOLUCIÓN
4	**El motor funciona desigualmente**	- Bujía sucia, rota o mal ajustada. - Problema capuchón bujía o cable poco contacto con el capuchón. - Rótor encendido dañado. - Agua en el combustible.	- Verificar el estado de la bujía y en consecuencia limpiarla, ajustarla o bien reponerla. - Verificar el estado del capuchón bujía. Si estuviera deteriorado, cambiarlo. - Cambiar el rotor. - Vaciar el combustible del depósito y añadir nuevo.
5	**Al motor le falta potencia o acelera mal**	- La alimentación de carburante es defectuosa. - Filtro de aire sucio. - Escape deteriorado o con fugas. - Chiclés del carburador sucios. - Cojinetes de cigüeñal desgastados o dañados. - Patina embrague.	- Limpiar el sistema de carburante y verificarlo. - Limpiar o cambiar el filtro de aire. Verificar. - Verificar si el sistema de escape está deteriorado, renovar el hilo de fibra de vidrio en el silenciador si es necesario. - Desmontar el carburador y limpiar los chiclés. - Cambiar cojinetes cigüeñal. - Verificar el embrague. Dirigirse a un taller especializado.
6	**El motor emite sonidos extraños**	- Problema encendido. - Sobrecalentamiento.	- Acudir a un taller especializado. - Ver apartado 5.
7	**El escape emite detonaciones**	- Presencia de carbonilla en la cámara de combustión. - Gasolina de mala calidad o de octanaje erróneo. - Bujía en mal estado o de especificaciones equivocadas. - Juntas del sistema de escape deteriorado.	- Limpiar la cámara de combustión. - Extraer la gasolina y introducir nueva o de octanaje superior. - Cambiar bujía por otra nueva o adecuada. - Verificar si el sistema de escape está deteriorado. Las juntas deben estar en perfecto estado, si no, es necesario cambiarlas por unas nuevas.
8	**El escape despide humo blanco**	- Tórica de la culata deteriorada. (fugas de agua al cilindro). - Cable de la válvula del gas mal ajustado.	- Cambiar la junta tórica de la tapa de la culata. Dirigirse a un taller especializado. - Ajustar el cable de la válvula del gas.

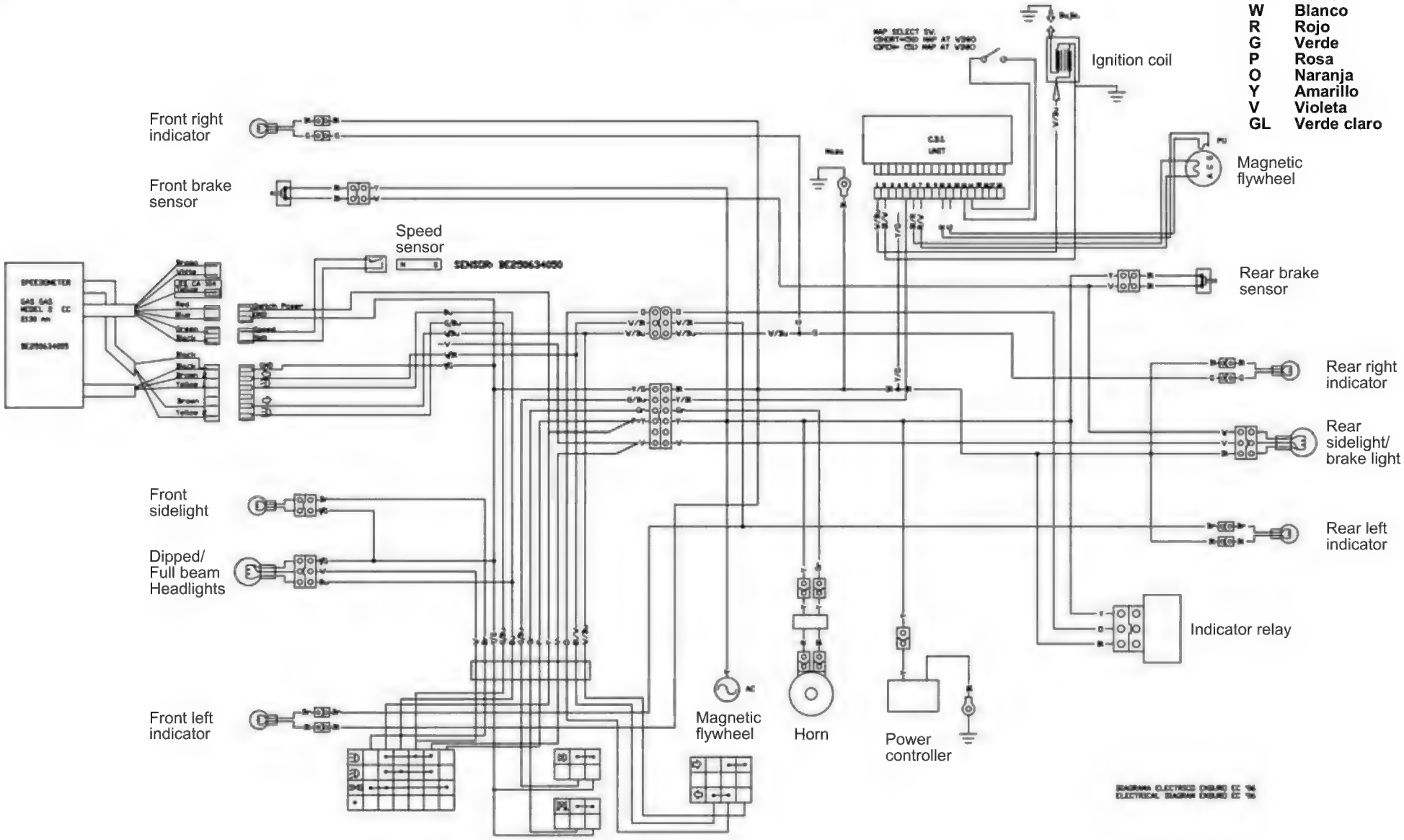
	FALLO	CAUSA	SOLUCIÓN
9	**El escape despide humo marrón**	- Filtro de aire obstruido. - Chiclé principal demasiado alto.	- Limpiar o cambiar el filtro de aire. Dirigirse a un taller especializado. - Verificar chiclé principal. Dirigirse a un taller especializado.
10	**No se engranan marchas**	- Embrague no se desprende. - Horquilla cambio está doblada o clavada. - Marcha clavada en la transmisión. - Palanca cambio dañada. - Muelle posición selector roto o flojo. - Roto el muelle del mecanismo retroceso selector. - Tambor cambio roto. - Muelle trinquete selector marchas roto.	- Dirigirse a un taller especializado. - Cambiar la horquilla de cambio. - Dirigirse a un taller especializado. - Cambiar la palanca de cambio. - Ajustar muelle posición selector o cambiar. - Reponer el muelle del mecanismo de retroceso del selector. - Cambiar tambor cambio. - Reponer el muelle trinquete del selector.
11	**Las marchas saltan**	- Horquilla cambio desgastada en los engranajes. - Ranura marchas desgastada. - Tetones marchas dañados. - Ranura cambio tambor desgastada. - Eje horquilla de cambio desgastado. - Muelle posición tambor selector roto. - Marchas rotas.	- Cambiar horquilla cambio. - Cambiar. Dirigirse a un taller especializado. - Cambiar. Dirigirse a un taller especializado. - Cambiar. Dirigirse a un taller especializado. - Cambiar eje. Dirigirse a un taller especializado. - Cambiar muelle. Dirigirse a un taller especializado. - Dirigirse a un taller especializado.
12	**El embrague patina**	- No hay juego en la maneta de embrague. - Plato embrague desgastado. - Cubo embrague desgastado. - Muelle embrague roto o débil. - Discos embrague desgastados.	- Dirigirse a un taller especializado. - Reponer el plato del embrague. Dirigirse a un taller especializado. - Cambiar el cubo del embrague. - Ajustar muelle embrague o cambiar. - Cambiar discos embrague. Dirigirse a un taller especializado.

	FALLO	CAUSA	SOLUCIÓN
13	**La moto es inestable**	- Cable dificulta el giro del manillar. - Tuerca eje dirección muy apretada. - Cojinetes dirección dañados o desgastados. - Eje dirección doblado.	- Apartar el cable o desajustarlo un poco. - Desajustar la tuerca del eje de dirección. - Reponer los cojinetes de dirección. - Cambiar el eje de dirección. Dirigirse a un taller especializado.
14	**La amortiguación es demasiado dura**	- Horquilla delantera con excesivo aceite. - Horquilla delantera con aceite de demasiada viscosidad. - Horquilla delantera torcida. - Demasiada presión del neumático. - Amortiguador trasero mal ajustado.	- Eliminar el aceite sobrante hasta el nivel adecuado. - Vaciar el aceite de la horquilla y rellenar con un aceite de viscosidad adecuada. - Cambiar la horquilla delantera. Dirigirse a un taller especializado. - Verificar la presión de los neumáticos. - Ajustar el amortiguador trasero.
15	**La amortiguación es demasiado blanda**	- Horquilla delantera con poco aceite. - Horquilla delantera con aceite de poca viscosidad. - Horquilla delantera torcida. - Poca presión neumático. - Amortiguador trasero mal ajustado.	- Añadir aceite a la horquilla hasta nivel adecuado. - Vaciar el aceite de la horquilla y rellenar con un aceite de viscosidad adecuada. - Cambiar horquilla delantera. Dirigirse a un taller especializado. - Verificar la presión de los neumáticos. - Ajustar el amortiguador trasero.
16	**La moto hace ruidos anormales**	- Cadena mal ajustada. - Cadena desgastada. - Dientes corona trasera desgastados. - Insuficiente lubricación en la cadena. - Rueda trasera mal alineada - Horquilla delantera insuficiente aceite. - Muelle horquilla delantera débil o roto. - Disco freno gastado. - Pastillas mal colocadas o cristalizadas.	- Ajustar la cadena. - Cambiar la cadena, corona trasera y piñón transmisión secundario. - Cambiar la corona trasera. - Lubricar con lubricante apropiado para cadenas. - Alinear la rueda trasera. Dirigirse a un taller especializado. - Añadir aceite a la horquilla delantera hasta nivel adecuado. - Reponer muelle horquilla delantera. - Reponer disco freno. - Recolocar las pastillas o cambiarlas.

	FALLO	CAUSA	SOLUCIÓN
16	**La moto hace ruidos anormales**	- Cilindro dañado. - Soportes, tuercas, tornillos mal apretados.	- Reponer el cilindro dañado. - Verificar y ajustar a los pares apriete adecuados.
17	**El manillar vibra**	- Neumático desgastado, basculante o sus cojinetes de agujas desgastados. - Llanta descentrada. - Rueda mal alineada. - Ejes de dirección con tolerancia excesiva. - Soporte manillar flojo, tuerca eje dirección floja.	- Cambiar por nuevas las piezas desgastadas. - Centrar llanta. - Verificar la tensión de los radios de la llanta. Reajustar si es necesario. - Apretar el soporte del manillar y la tuerca del eje de dirección a los pares aprietes adecuados. - Apretar el soporte manillar y la tuerca del eje de dirección a los pares aprietes adecuados.
18	**La motocicleta tiende a inclinarse hacia un lado**	- Chasis torcido. - Dirección mal ajustada. - Eje de dirección torcido. - Horquilla delantera torcida. - Ruedas mal alineadas.	- Cambiar el chasis. Dirigirse a un taller especializado. - Ajustar dirección. Dirigirse a un taller especializado. - Cambiar eje dirección. Dirigirse a un taller especializado. - Cambiar horquilla delantera. - Alinear las ruedas.
19	**Los frenos no actúan correctamente**	- Disco desgastado. - Pérdida del fluido de freno. - Fluido del freno deteriorado. - Pistón de la bomba roto. - Frenos mal ajustados.	- Cambiar disco. - Verificar circuitos de frenos. Cambiar los que estén dañados o rotos. - Vaciar fluido de freno y reponer con uno nuevo, recomendado por el constructor. - Reponer el pistón de la bomba. - Ajustar frenos.
20	**Las lámparas se funden**	- El regulador de tensión está defectuoso.	- Quitar el asiento y el depósito de gasolina y controlar las conexiones, verificar y el regulador de tensión y los fusibles de la caja de fusibles.
21	**El sistema de iluminación no funciona**	- El fusible del relé de iluminación está fundido.	- Quitar el asiento, la tapa de la caja de fusibles y cambiar el fusible.

ESQUEMAS ELÉCTRICOS

Bl	Negro
Bu	Azul
Gr	Gris
Br	Marrón
W	Blanco
R	Rojo
G	Verde
P	Rosa
O	Naranja
Y	Amarillo
V	Violeta
GL	Verde claro



Manual de garantía (Según Ley 23/2003 de 10 julio, de Garantías en Venta de Bienes de Consumo.)

Normas reguladoras de la garantía del fabricante GAS GAS Motos, S.A.

La compañía GAS GAS MOTOS, S.A. (en adelante GG), por la presente garantiza al consumidor final, comprador de un vehículo fabricado por GG, que tanto los materiales como la fabricación están libres de defectos de acuerdo con las máximas normas de calidad. Consecuentemente, GG por la presente garantiza al comprador final (en adelante, el "comprador"), de acuerdo con las condiciones expresadas a continuación, la reparación de cualquier defecto de materiales o de fabricación detectados en una motocicleta nueva sin cargo alguno, dentro del plazo de garantía marcado y sin limitación alguna en cuanto al número de kilómetros recorridos o el número de horas de funcionamiento.

Período de garantía

El período de garantía comenzará el día de la entrega del vehículo al comprador por un concesionario autorizado de GG, o en el caso de modelos para demostraciones, en la fecha en que el vehículo entre en funcionamiento por primera vez. El vendedor responde de las faltas de conformidad que se manifiesten en el plazo establecido en la Ley 23/2003 10 de julio de Garantías en Venta de Bienes de Consumo desde la entrega del bien y acorde con la Directiva 1999/44/CE para el resto de los Estados Miembros de la Comunidad Europea. Para los países de fuera de la Comunidad Europea el periodo de garantía será regulado por las normas en vigor de los mismos. No obstante si la falta de conformidad se manifiesta durante los seis primeros meses desde la entrega de la moto, se presume que dicha falta existía cuando se entregó aquella; a partir del sexto mes, el consumidor deberá demostrar que la falta de conformidad existía en el momento de la entrega del bien. Durante los seis primeros meses posteriores a la entrega del bien reparado, el vendedor responderá de las faltas de conformidad que motivaron la reparación.
Cualquier defecto detectado en el producto habrá de ser llevado a la atención de un concesionario autorizado GG dentro del período de garantía. Si el último día del período de garantía cae en domingo o festividad oficial, el período de garantía se extenderá de tal manera que el último día del período de garantía sea el primer día hábil después del domingo o fiesta oficial.

Las reclamaciones de garantía por defectos no traídos a la atención de un concesionario autorizado GG antes del final del período de garantía serán excluidas.

Obligaciones del comprador

GG estará legitimada para rechazar reclamaciones de garantía si y en la medida que:

a) el comprador no ha procedido a someter al vehículo a cualquiera de las inspecciones y/o trabajo de mantenimiento requerido en el manual del usuario o se ha excedido de la fecha expresada para tales inspecciones o trabajo de mantenimiento, excluyendo también de la garantía los defectos que aparecieran antes de la fecha establecida para una inspección o trabajo de mantenimiento que nunca se hubiera llevado a cabo, o que se llevara a cabo después de la fecha establecida.
b) se ha efectuado inspección, trabajo de mantenimiento y reparación del vehículo por terceros no reconocidos ni autorizados por GG.
c) cualquier mantenimiento o reparación se ha llevado a cabo en el vehículo en violación de los requisitos técnicos, especificaciones e instrucciones indicadas por el fabricante.
d) se han usado piezas de recambio no autorizadas para su uso por GG en trabajos de mantenimiento o reparación en el vehículo, o si y en la medida en que se haya utilizado el vehículo usando combustibles, lubricantes u otros líquidos (incluyendo, entre otros, productos de limpieza) que no hayan sido expresamente mencionados en las especificaciones del Manual del Usuario.
e) el vehículo ha sido en cualquier modo alterado o modificado o equipado con componentes diferentes a los que han sido expresamente autorizados por GG como componentes del vehículo admitidos.
f) el vehículo ha sido almacenado o transportado de manera no congruente con los requisitos técnicos correspondientes.
g) el vehículo ha sido usado **para un uso especial diferente al ordinario, como** competición, carreras o intentos de conseguir algún récord.
h) el vehículo hay sufrido caída o accidente que le provoque directa o indirectamente daños.

Exclusiones de la garantía

Los siguientes artículos serán excluidos de la garantía:

a) desgaste de las piezas, incluyendo, sin limitación alguna, bujías, baterías, filtros de gasolina, elementos del filtro de aceite, cadenas (secundarias), piñones de salida del motor, coronas traseras, filtros de aire, discos de freno, pastillas de freno, discos de embrague, bombillas, fusibles, escobillas de carbón, gomas de reposapiés, neumáticos, cámaras, cables y otros componentes de caucho.
b) lubricantes (por ejemplo, aceite, grasa, etc.) y fluidos de funcionamiento (por ejemplo, líquido de batería, refrigerante, etc.).
c) inspección, ajuste y otros trabajos de mantenimiento, así como todo tipo de trabajos de limpieza.
d) daños en la pintura y consiguiente corrosión debida a influencias externas, tales como piedras, sal, gases de escape

industriales y otros impactos medioambientales o de limpieza inadecuada con productos inadecuados.
e) daños causados por defectos, así como gastos causados directa o indirectamente por incidencias de los defectos (por ejemplo, gastos de comunicaciones, gastos de alojamiento, gastos de coche de alquiler, gastos de transporte público, gastos de grúa, gastos de mensajería urgente, etc.), así como otros perjuicios financieros (por ejemplo, causados por la pérdida de uso de un vehículo, pérdida de ingresos, pérdida de tiempo, etc.).
f) fenómeno acústico o estético que no afecte de manera significativa la condición de uso de la motocicleta (por ejemplo, pequeñas u ocultas imperfecciones, ruido o vibraciones normales de uso, etc.).
g) fenómenos debidos al envejecimiento del vehículo (por ejemplo, descolorimiento de las superficies pintadas o con recubrimiento metálico).

Varios

1.- En caso que la reparación del defecto o la sustitución de la pieza resultara desproporcionada GG tendrá la prerrogativa de decidir a su única discreción si reparar o sustituir piezas defectuosas. La propiedad de las piezas repuestas, en su caso, pasará a GG sin ninguna otra consideración. El concesionario autorizado GG al que se ha confiado la reparación de defectos no estará autorizado a efectuar declaraciones vinculantes por cuenta de GG.
2.- En casos de duda en cuanto a la existencia de un defecto o si se requiere una inspección visual o material, GG se reserva el derecho de exigir la remisión de las piezas sobre las que pesa una reclamación de garantía o de pedir un examen del defecto por un experto de GG. Cualesquiera obligaciones adicionales de garantías sobre piezas repuestas sin cargo o por cualquier servicio prestado sin cargo bajo la presente garantía serán excluidas. La garantía para componentes repuestos dentro del período de garantía acabará en la fecha de caducidad del período de garantía del producto respectivo.
3.- Si resultase que un defecto no pudiese ser reparado y la sustitución de él fuese desproporcionada para el fabricante, el consumidor garantizado tendrá derecho a la cancelación del contrato (pago de una compensación) o al reembolso parcial del precio de compra (descuento), en vez de la reparación de la motocicleta.
4.- Las reclamaciones de garantía del comprador bajo el contrato de compraventa con el correspondiente concesionario autorizado no se verán afectadas por la presente garantía. La presente garantía tampoco afectará derechos contractuales adicionales del comprador bajo las condiciones generales de negocios del concesionario autorizado. Tales derechos adicionales, sin embargo, sólo pueden ser reclamados al concesionario autorizado.
5.- Si el comprador revende el producto dentro del período de garantía, los términos y condiciones de la presente garantía continuarán existiendo con el alcance actual, de manera que los derechos de reclamación bajo la presente garantía de acuerdo con los términos y condiciones regulados en el presente documento serán transferidos al nuevo propietario de la motocicleta.

ENGLISH

GASGAS

enducross EC´08

USER MANUAL

Foreword

GAS GAS thanks you for the trust you have placed in us.

By choosing the new GAS GAS EC / MC / SM 2008 you have become part of the great GAS GAS family and, as a user of the number one manufacturer of off-road motorbikes, you deserve the distinguished treatment that we wish to offer to you both in our after-sale relationship and in the explanations that we provide in this manual.

Our EC / MC / SM 2008 is a motorcycle conceived for the practice of high-competition. It is actually the fruit of many years of competition and experimentation in this demanding discipline, as well as the many great successes achieved thanks to great trial riders who have contributed with their expertise to the basic data that have allowed us to create motorcycles of the highest level, GAS GAS unique motorcycles which count on important key factors: reliability, high features and a good stability.

Congratulations for making the right choice. With your skills at the command of this motorcycle, its adequate preparation and the corresponding indispensable servicing, this motorcycle will prove to be highly reliable, and you will be able to enjoy the most comfortable and rewarding practice of your favorite sport.

Thank you for your trust in us, and welcome to GAS GAS Motos, S.A.

Julyl 2007

HOW TO USE THIS MANUAL

Read this Manual carefully. You will find it contains all the necessary information for your safety, and that of other persons, as well as guaranteeing the correct conservation and maintenance of the GAS GAS motorcycle that you have just acquired.

You will find all the necessary instructions for the correct riding and control of this vehicle are set out below. Each message is preceded by a symbol with the following meaning: .

WARNING
This warning symbol identifies special instructions or procedures which, if not correctly followed, could result in personal injury or even death.

CAUTION
This symbol identifies instructions or procedures which, if not followed strictly, could result in damage to or destruction of equipment.

NOTE

This note symbol indicates points of particular interest for more efficient and convenient operation.

Motorcycle riding, if improverly conducted, has the potential to cause environmental problems as well as conflicts with other people. Responsible riding use of your motorcycle will ensure that these problems and conflicts do not develop.

TO PROTECT THE FUTURE OF YOUR SPORT MAKE SURE YOU USE YOUR MOTORCYCLE WHITHIN THE LAW, SHOW CONCERN FOR THE ENVIRONMENT, AND RESPECT THE RIGHTS OF OTHER PEOPLE.

Motorcycle riding is a wonderful sport, and we hope you will enjoy it to the fullest.

GAS GAS

RECOMMENDS THE USE OF OIL:

GRO Global Racing Oil®

TABLE OF CONTENTS

Foreword....3
How to use this manual....4
Table of contents....5
Specifications....6
Location of components....8
Side Stand....12
Fuel....12
Serial Number....14
Homologation Plate....14
Starting the engine....14
Shifting gears....15
Stopping the motorcycle....16
Riding during the Break-In Period....16
Maintenance Schedule....17
Electronic Ignition....19
Cooling System....19
Spark Plug....20
Transmission....22
Air Cleaner....24
Throttle Cable....25
Carburetor....25
Clutch....26
Exhaust System....26
Drive Chain Guide....27
Handlebar....29
Brakes....30
Steering....31
Steering blockage....32
Front Fork....33
Rear suspension....36
Wheels....38
Cleaning....39
Bolts and nuts tightening....40
Lubrication....42
Tunning (Carburetor and Suspension)....43
Final recommendatios....51
Homologation....52
Preparation for competition....53
Storage....54
GAS GAS Multifunction Instructions....55
Troubleshooting....63
Electric Schemas....68
Warranty Manual....69

SPECIFICATIONS

ENGINE	2 cycles, single cylinder, crankcase intake, liquid cooled
125 cc Engine	
Bore and stroke	54 x 54.5 mm
Displacement	124 cc
200 cc Engine *(only **EC**)*	
Bore and stroke	62.5 x 65 mm
Displacement	199.4 cc
250 cc Engine	
Bore and stroke	66.4 x 72 mm
Displacement	249.3 cc
300 cc Engine *(only **EC**)*	
Bore and stroke	72 x 72 mm
Displacement	294.7 cc
Carburettor, diameter of diffusor	38
Lubrication system	Mixture
100% Synthetic Oil	50:1 = 2%
Mineral Oil (Only USA)	32:1 = 3%
Starting system	Starting lever
Ignition system	CDI system
Ignition timing	1 mm BTDC

TRANSMISSION	
Transmission type	6 speed in cascade
Clutch type	Hydraulic operated multi-plate in oil bath
Secondary drive	Chain driven
Gear ratio (200 cc, 250 cc, 300 cc)	1st 2.071 (29/14)
	2nd 1.625 (26/16)
	3rd 1.333 (24/18)
	4th 1.100 (22/20)
	5th 0.913 (21/23)
	6th 0.791 (19/24)

Primary reduction		2.85 (57/20) (250 cc, 300 cc)
Final reduction		3.692 (48/13) (250 cc, 300 cc)
Overall gear ratio		8.323 (6th gear)
Transmission oil	Capacity	750 cc (125 cc) 900 cc (200 cc / 250 cc / 300 cc)
	Type	10W30 API SF or SG

CHASSIS		
Type		Tubular, semi-double cradle
Tire size	Front	EC & MC - 90/90 x 21 SM - 120/60 ZR17
	Rear	EC - 140/80 x 18 MC - 120/80 x 19 SM - 150/60 ZR17
Suspension	Front	Inverted telescopic fork ø 45 mm (only ***EC, SM*** *and* ***MC 125***) Inverted telescopic fork ø 50 mm (only ***MC 250***)
	Rear	Progressive system with single multi-adjustable shock
Suspension stroke	Front	282 mm
	Rear	320 mm
Front fork oil		SAE 5 - 7.5
Front fork oil level		110 mm (compressed, without spring)

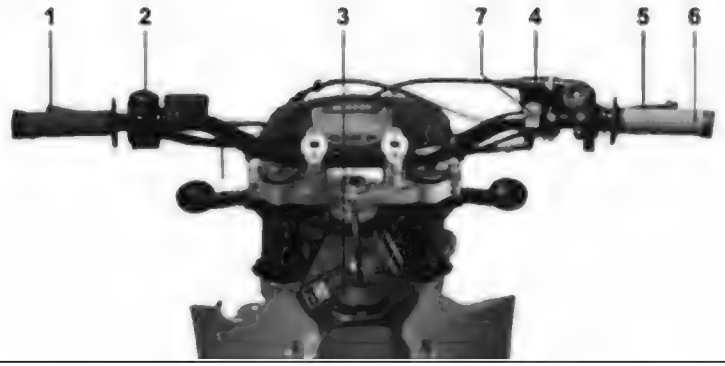
BRAKES		
Type	Front, Rear	Disc brake
Effective disc diameter	Front	260 mm (only ***EC*** *and* ***MC***) 320 mm (only ***SM***)
	Rear	220 mm

DIMENSIONES	
Overall height	1260 mm
Overall length	2135 mm
Overall width	810 mm
Seat height	940 mm
Minimum height	340 mm
Wheelbase	1475 mm
Fuel tank capacity	9 l

(Specifications are subject to change without notice and probably do not apply to all countries).

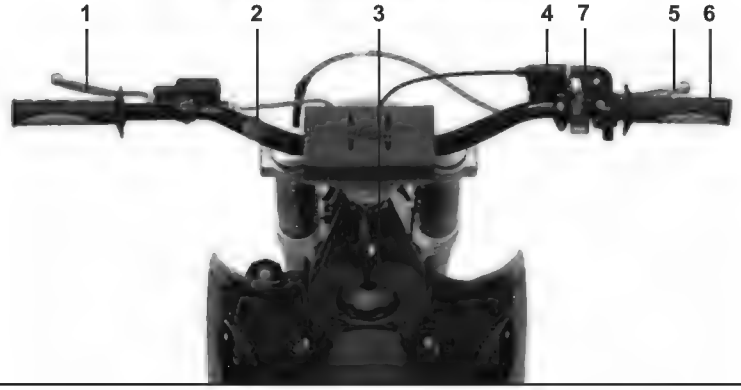
LOCATION OF COMPONENTS

GAS GAS EC 2008



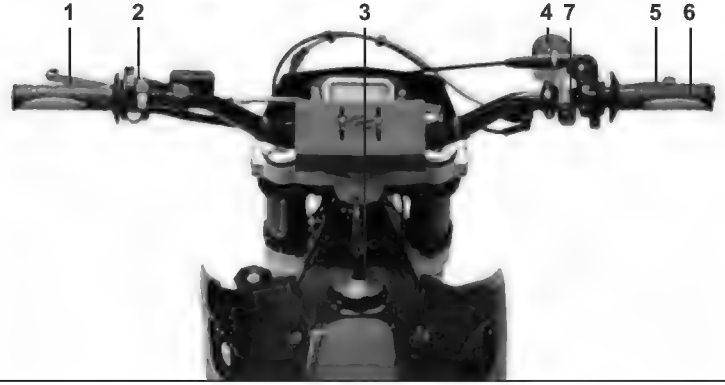
1- Clutch lever
2- Steering, lights, horn and headlamp controls
3- Fuel tank cap
4- Brake fluid reservoir
5- Front brake lever
6- Throttle grip
7- CDI Switch

GAS GAS MC 2008



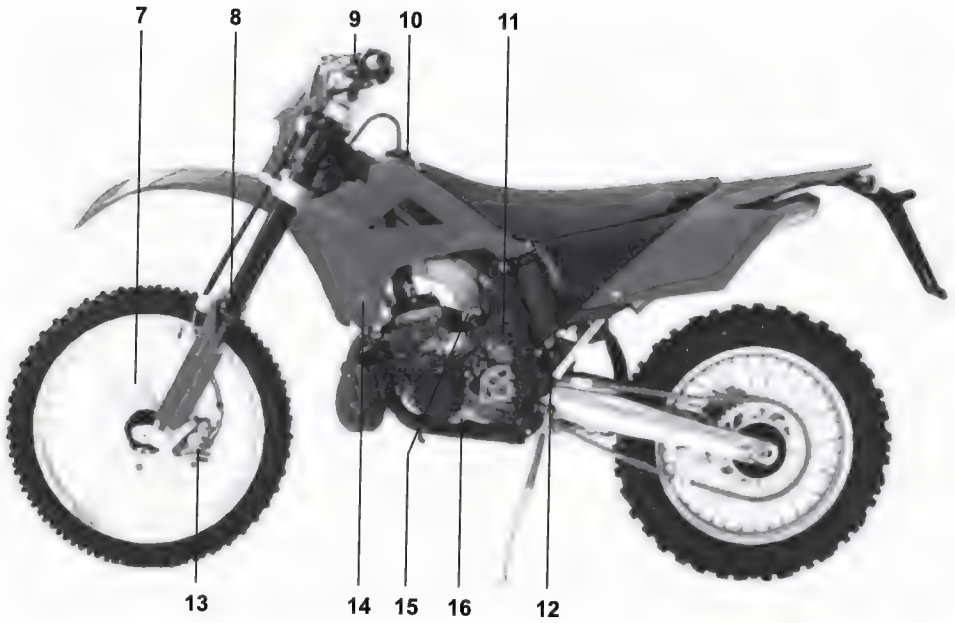
1- Clutch lever
2- Engine stop button
3- Fuel tank cap
4- Brake fluid reservoir
5- Front brake lever
6- Throttle grip
7- CDI Switch

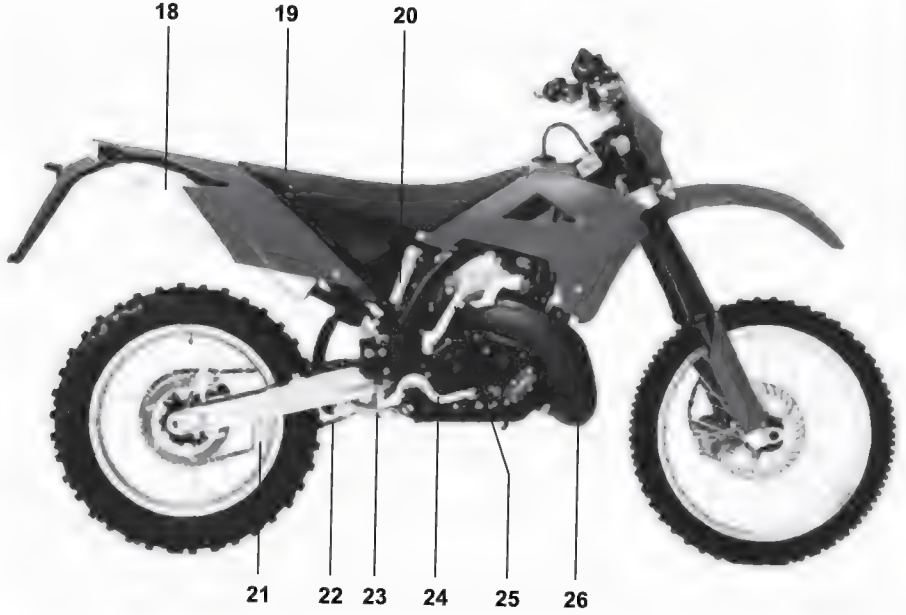
GAS GAS SM 2008



1- Clutch lever
2- Steering, lights, horn and headlamp controls
3- Fuel tank cap
4- Brake fluid reservoir
5- Front brake lever
6- Throttle grip
7- CDI Switch

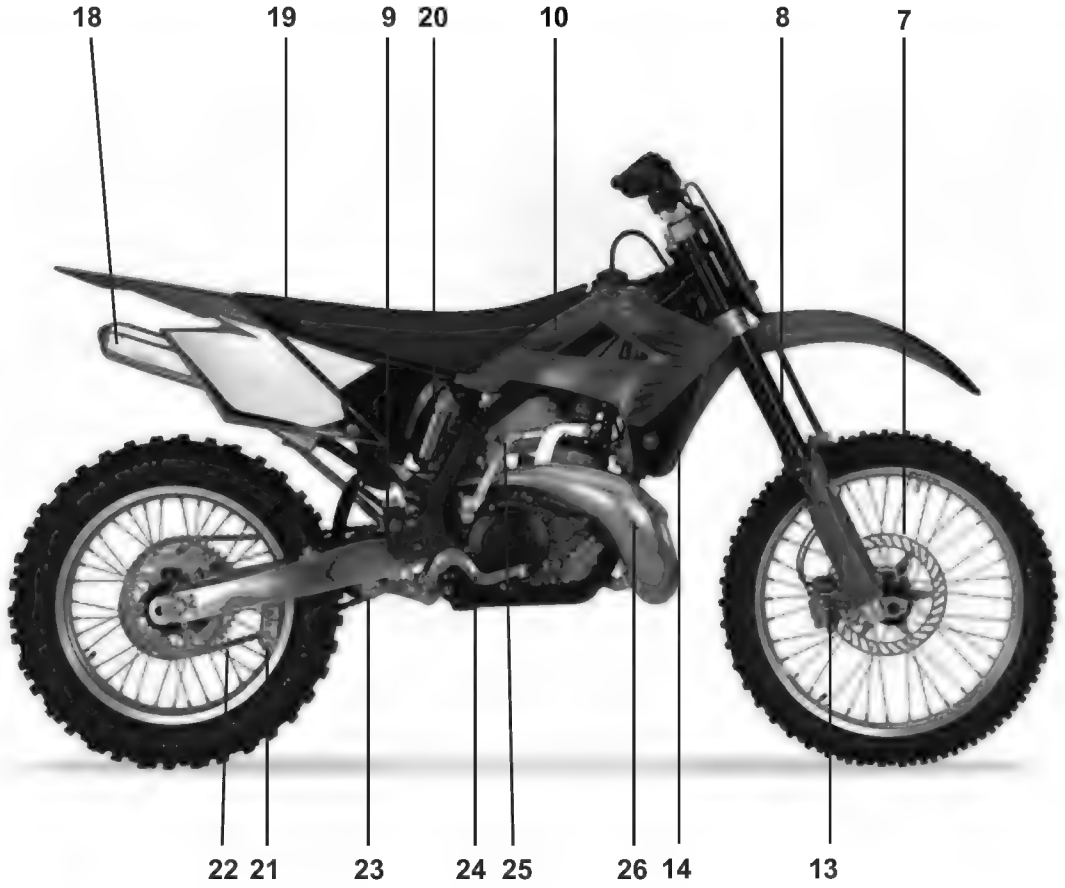
GAS GAS EC 2008





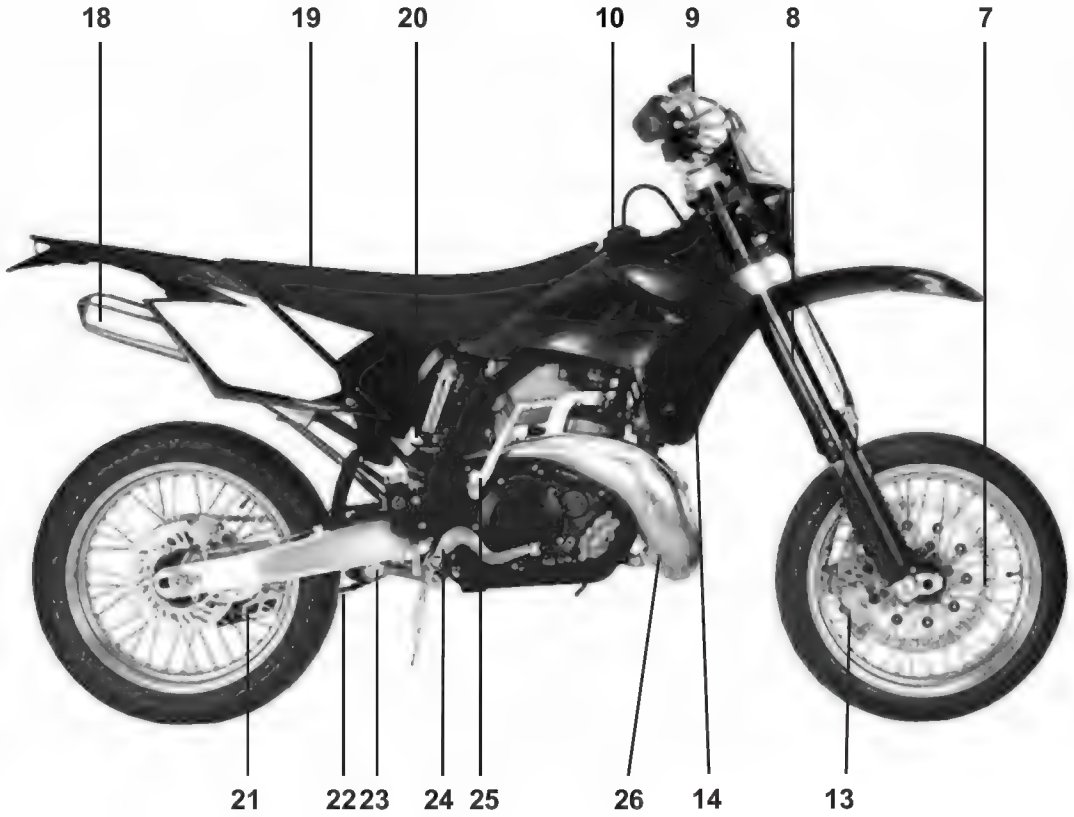
7- Brake disc
8- Front suspension
9- Brake fluid reservoir
10- Fuel tank
11- Carburetor
12- Rear shock absorber
13- Brake caliper
14- Radiator
15- Gasoline cock
16- Shift pedal
17- Air cleaner
18- Muffler
19- Seat
20- Gas reservoir
21- Chain guide
22- Chain
23- Suspension linkage and swingarm
24- Rear brake pedal
25- Kick-start pedal
26- Exhaust

GAS GAS MC 2008



7- Brake disc
8- Front suspension
9- Brake fluid reservoir
10- Fuel tank
13- Brake caliper
14- Radiator
18- Muffler
19- Seat
20- Gas reservoir & Rear shock absorber
21- Chain guide
22- Chain
23- Suspension linkage and swingarm
24- Rear brake pedal
25- Kick-start pedal
26- Exhaust

GAS GAS SM 2008



7- Brake disc
8- Front suspension
9- Brake fluid reservoir
10- Fuel tank
14- Radiator
18- Muffler
19- Seat
20- Gas reservoir & Rear shock absorber
21- Chain guide
22- Chain
23- Suspension linkage and swingarm
24- Rear brake pedal
25- Kick-start pedal
26- Exhaust

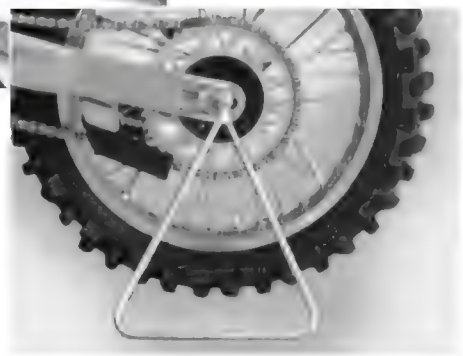
SIDE STAND (*only **EC** and **SM***)

To set the side stand only turn it until it contacts the stopper, then the side stand will be parallel to the ground and rest securely.

The side stand will return to its original position by means of the double spring. The function of the double spring insures that, when the side stand is down, the rest position is stable and above all secure; moreover, it also returns the side stand to its original position.

EC 2008 and SM 2008

(A). Side stand.
(B). Double spring.



MC 2008

(A). Side stand.

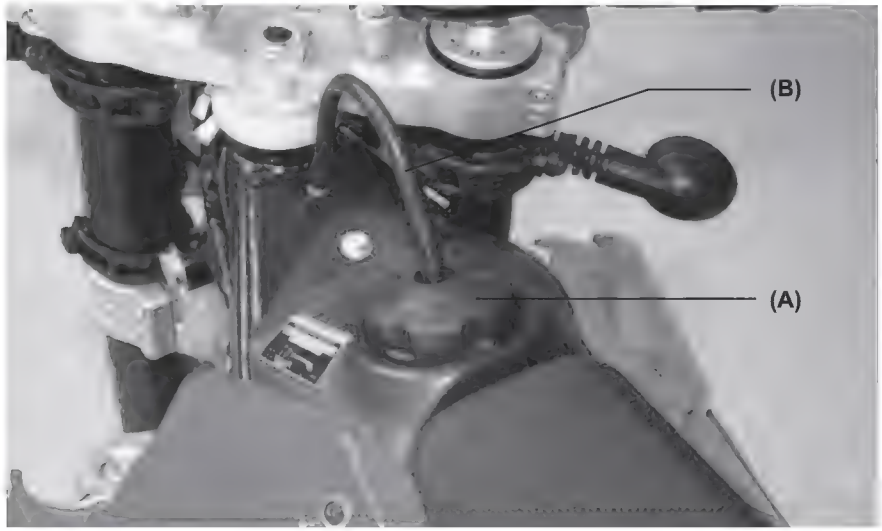
NOTE

Do not start the engine or ride the motorcycle when the side stand is down.

FUEL

The GAS GAS EC / MC / SM models have 2-cycle engines that require a mixture of gasoline and oil.

Gas Tank Capacity
9 L



(A). Fuel tank cap.
(B). Vapor outlet tube.

The fuel tank cap is of the quick-release type.
To open the fuel tank cap, lift the plated latch and turn cap counter-clockwise.
To close it, turn the cap clockwise and lower the latch.

NOTE

It is recommended that the rubber seal should be checked thoroughly to insure it is airtight.

RECOMMENDED FUEL

Use gasoline with an octane rating equal to or higher than that shown in the table.

OCTANE RATING METHOD		MINIUM RATING
Antiknock Index	(RON+MON)/2	90
Research Octane No.	(RON)	98

NOTE

If knocking or pinging occurs, try a different brand of gasoline or higher octane grade.

WARNING
Gasoline is extremely flammable and can be explosive under certain conditions. Always stop the engine and do not smoke. Make sure the area is well ventilated and free from any source of flame or sparks; this includes any appliance with a pilot light.

Mixing oil inside the engine

Oil must be mixed with gasoline to lubricate the piston, cylinder, crankshaft, and connecting rod bearings.

Recommended oil:
2-CYCLE SYNTHETIC

NOTE

If the recommended oil is not available, use only oil designed for racing with 2-cycle engines.

Gasoline and engine oil mixing proportions:
Synthetic oil 100%: gasoline 50, engine oil 1 = 2%
Semi-synthetic oil: gasoline 50, engine oil 1 = 2%
Mineral oil: gasoline 32, engine oil 1 = 3%

CAUTION
Do not mix vegetable and mineral based oils. Too much oil will cause excessive smoking and spark plug fouling. Too little oil will cause engine damage or premature wear.

CAUTION
Below 0 ºC do not use 100% synthetic oil.

To prepare the mixture, first pour oil and half of the gasoline used into a container and stir the mixture thoroughly. Then add the rest of the gasoline and stir the mixture well.

NOTE

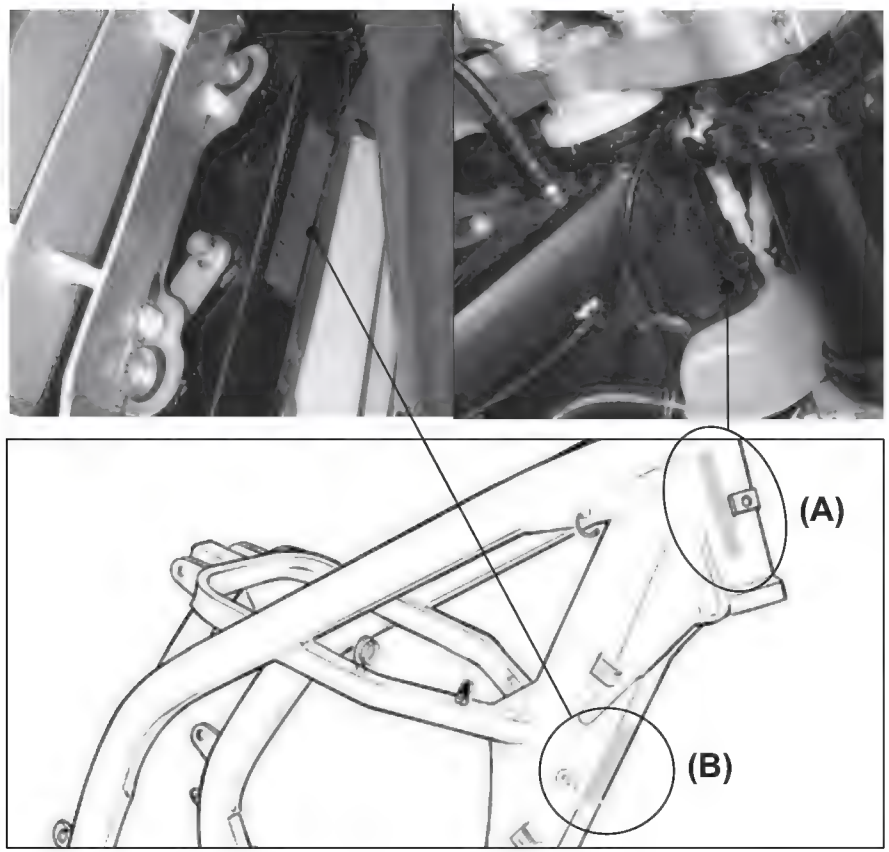
At low temperature, oil will not easily mix with gasoline. Take time to ensure a well-blended mixture.
The lubrication quality of this mixture deteriorates rapidly; use a fresh mixture for each day of operation.

SERIAL NUMBER (A)

It is stamped on the steering pipe. It indicates the frame number registered for this motorcycle.

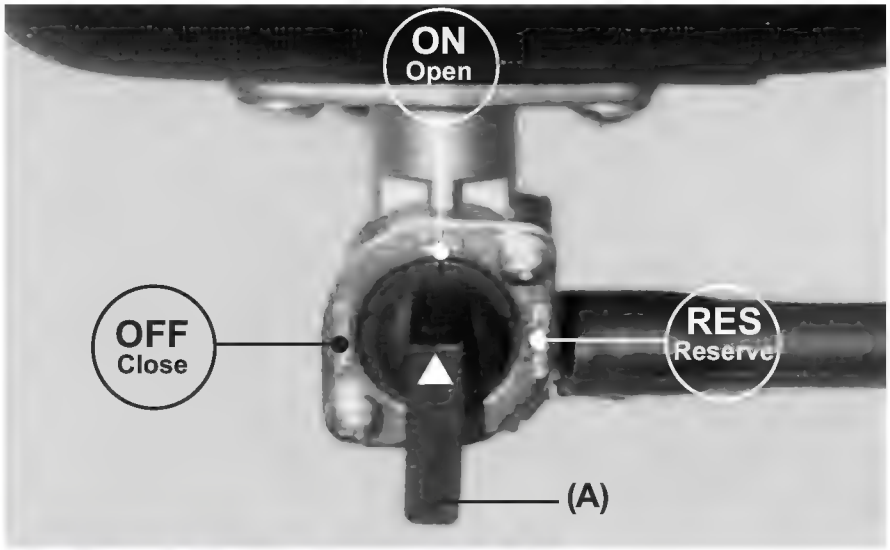
HOMOLOGATION PLATE (B)

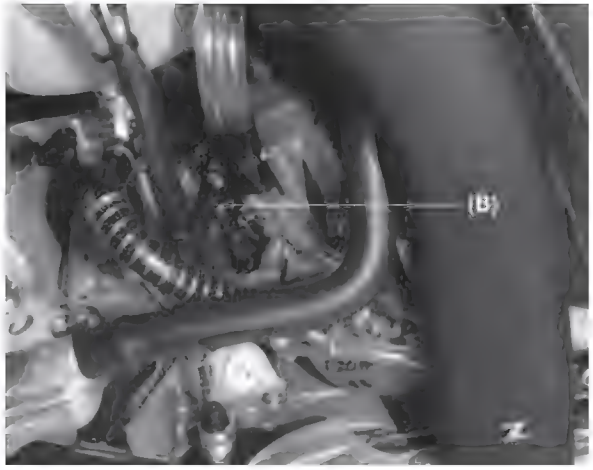
This motorcycle carries its corresponding homologation plate where it also shows the serial number, and this data must match the information registered in the motorcycle documents.



STARTING THE ENGINE

1. Make sure the motorcycle is in the neutral position.
2. Turn the gasoline cock **(A)** clockwise to the "ON" position.

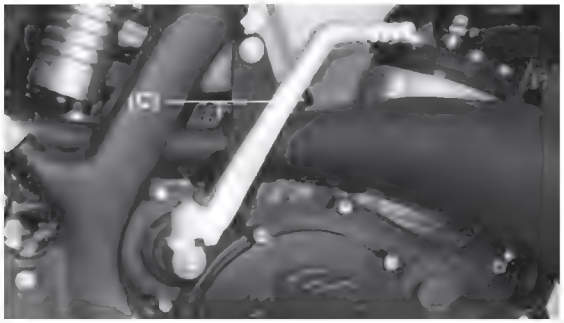




3. If the engine is cold, pull up the choke knob (B).

NOTE

- ***When the engine is already warm or on hot days, open the throttle instead of using the choke knob.***
- ***If the engine is flooded, kick with the throttle fully open.***
- ***If the clutch lever is pulled, the motorcycle can be started while in any gear.***

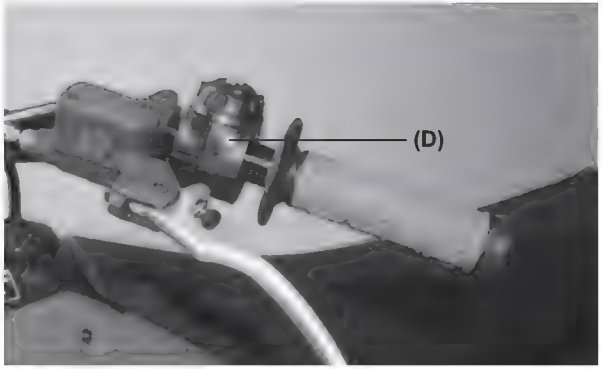


4. Start the motorcycle with kick-start pedal (C).

5. Even after the engine starts, keep the choke knob pulled up.

Stopping the engine (**EC** and **SM** models)

1. Shift the transmission into neutral.

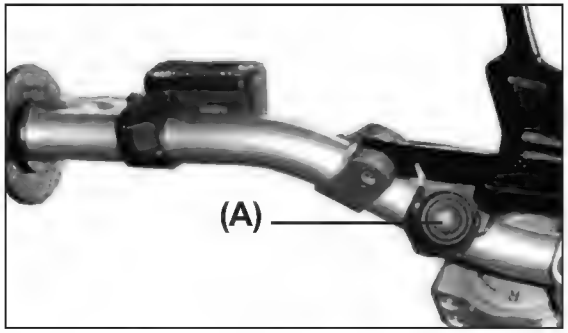


2. After racing the engine slightly, close the throttle completely and depress the engine stop button (D).

Stopping the engine (**MC** model)

1. Shift the transmission into neutral.

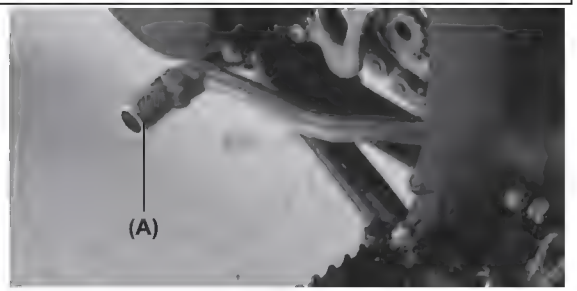
2. After racing the engine slightly, close the throttle completely and depress the engine stop button (A).



SHIFTING GEARS

The transmission is a 6-speed, of the return shift type. A return shift means that to go from first gear to third gear it must go first through the second gear, that is to say that it upshifts gears one by one. To engage first gear from neutral, pull the clutch lever in and push down on the gearshift pedal, then release the gearshift pedal and gently release the clutch lever.

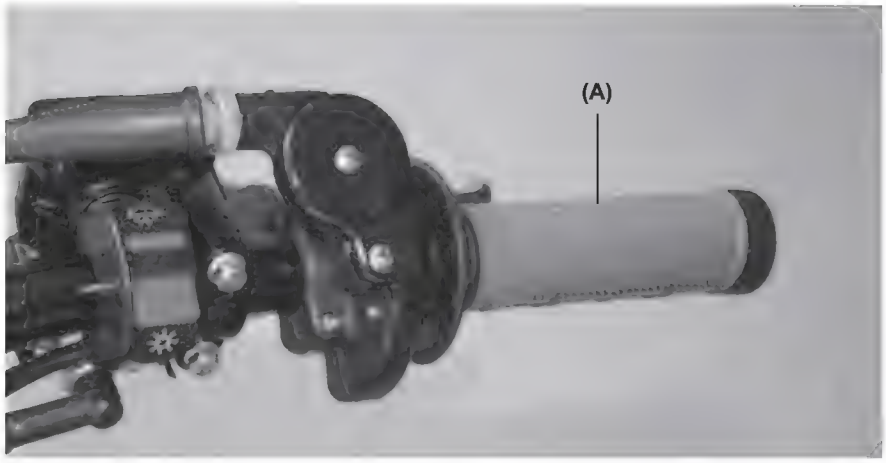
CAUTION
When shifting gears, press firmly on the gearshift pedal to ensure a positive shifting. Careless, incomplete shifts can cause the transmission to jump out of gear and cause engine damage.



(A). Gearshift pedal.

STOPPING THE MOTORCYCLE

For maximum deceleration, close the throttle **(A)** and apply both front and rear brakes. Disengage the clutch as the motorcycle comes to a stop. Independent use of the front or rear brake may be advantageous under certain conditions.
Downshift progressively as speed is reduced to ensure good engine response when you want to accelerate.



RIDING DURING THE BREAK-IN PERIOD

A break-in period is necessary to ensure a smooth operation and obtain an optimum engine and the transmission responses. During the first hour or 20 km of operation, run the engine at low and moderate speeds and revolutions per minute (RPM).

NOTE

The slow riding necessary during the break-in period may cause carbon deposits to build up on the spark plug and foul it. If inspection of the spark plug shows this to be the case, replace the standard spark plug with another of a higher heat range.

Perform the break-in period following these steps:

1. Start the engine and let it run at idle until the engine is warm.
2. Stop and let the engine cool completely.
3. Start the engine and ride for 10 minutes at moderate speed - NEVER ACCELERATE HARD.
4. Stop and let the engine cool completely. Be sure to check and adjust chain slack and spoke tightness and cxarry out a general inspection.
5. Start the engine and ride for 20 minutes at moderate speed. - NEVER ACCELERATE HARD.
6. Stop and let the engine cool completely. Check and adjust as needed (Refer to the table of adjustments).
7. Install the parts removed.
8. Fill the radiator with the recommended coolant. Before starting the motorcycle, bleed the air from the cooling system.
9. Start the engine and ride for 30 minutes at moderate speed.
10. Stop and let the engine cool completely. Check and adjust.
11. After the break-in procedure has been properly carried out, the motorcycle is ready for regular operation.

CAUTION
However, avoid accelerating recklessly that can lead to engine failure. Be careful to use the necessary skills and techniques while operating the motorcycle.

NOTE

After the break-in period, install a new set of standard spark plugs.

MANTENANCE SCHEDULE					
Item	Check / Inspect	Adjust	Change / Replace	Clean	Apply grease / Lubricate
Clutch	At each fill up	At each fill up	At each fill up*	-	At each fill up
Discs	3 fill ups	3 fill ups*	3 fill ups*	-	-
Throttle cable	-	1 fill up	-	-	-
Spark plug	-	-	-	1 fill up	-
Air cleaner element	-	-	When damaged	1 fill up	-
Carburetor	1 fill up	1 fill up	-	-	-
Transmission oil	-	-	3 fill ups	-	-
Piston and piston ring	3 fill ups	3 fill ups*	3 fill ups*	3 fill ups	-
Cylinder head, cyl. & exhaust valves	3 fill ups	3 fill ups*	3 fill ups*	-	-
Exhaust	1 fill up	1 fill up*	1 fill up*	1 fill up	-
Muffler gasket	-	10 fill ups*	10 fill ups	-	-
Piston bearing	3 fill ups	3 fill ups*	10 fill ups	-	3 fill ups
Kick-start pedal and gearshift pedal	-	-	-	-	1 fill up
Exhaust pipe o'ring	-	-	3 fill ups	-	-
Engine bearings	10 fill ups	10 fill ups*	10 fill ups*	-	-
Coolant	3 fill ups	3 fill ups*	3 fill ups*	-	-
Radiator tube and connections	1 fill up	1 fill up*	1 fill up*	-	-
Brake adjustment	3 fill ups	3 fill ups*	3 fill ups*	-	-
Brake pads wear	5 fill ups	5 fill ups*	5 fill ups*	-	-
Brake fluid level	3 fill ups	3 fill ups*	3 fill ups*	-	-
Brake fluid	-	-	Every 2 years	-	-
Brake pump piston & dust cover	-	-	Every 2 years	-	-

The maintenance and adjustments in this table are easy to follow and must be carried out to keep the motorcycle in good running condition.

NOTE: (*) Inspect and carry out these operations only if it is necessary.

MANTENANCE SCHEDULE					
Item	Check / Inspect	Adjust	Change / Replace	Clean	Apply grease / Lubricate
Brake caliper piston seal & dust seal	-	-	Every 2 years	-	-
Brake hose and pipe	-	-	Every 4 years	-	-
Spoke tightness and rim runout	1 fill up	1 fill up*	1 fill up*	-	-
Lubricate drive chain	-	-	-	-	1 fill up
Drive chain	1 fill up	-	-	-	-
Drive chain wear	-	5 fill ups	5 fill ups	-	-
Chain slider	5 fill ups	5 fill ups*	5 fill ups*	-	-
Front fork	1 fill up	When necessary	When damaged	When necessary	-
Front fork oil	-	-	Every year	-	-
Nuts, bolt, fasteners	5 fill ups	5 fill ups*	5 fill ups*	-	-
Fuel hose	7 fill ups	7 fill ups*	7 fill ups	-	-
Fuel system	-	-	10 fill ups	When necessary	-
Steering play	1 fill up	-	-	-	-
Rear sprocket	5 fill ups	5 fill ups*	5 fill ups*	-	-
General lubrication	5 fill ups	-	-	-	5 fill ups
Steering bearing	-	-	-	-	10 fill ups
Wheel bearing	10 fill ups	10 fill ups*	10 fill ups*	-	-
Swingarm and linkages	5 fill ups	5 fill ups*	5 fill ups*	-	5 fill ups
Rear shock absorber oil	Every 2 years	2 years*	2 years*	-	-

The maintenance and adjustments in this table are easy to follow and must be carried out to keep the motorcycle in good running condition.

NOTE: (*) Inspect and carry out these operations only if it is necessary.

ELECTRONIC IGNITION

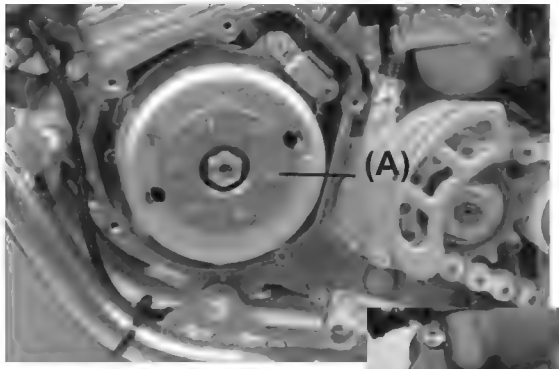
This motorcycle uses a capacitor discharge ignition system (CDI). The ignition system should never require adjustment unless the stator of the magnetic flywheel was incorrectly installed during engine reassembly.

If necessary, inspect and adjust as follows:

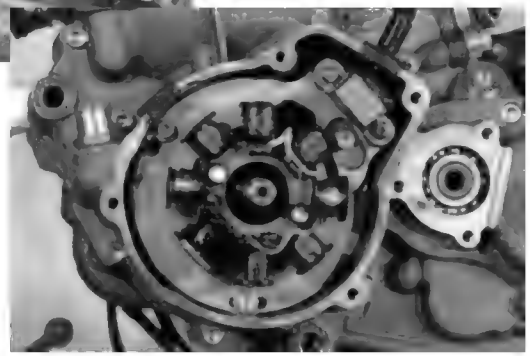
Adjustment

- Remove the magnetic flywheel cover **(A)**.
- Make sure that the mark on the stator plate is aligned with the mark on the crankcase.

125 cc



200 / 250 / 300 cc



- If the marks are not aligned, loosen the magnetic inertia wheel screws and turn it.
- Tighten the screws securely.
- Install the magnetic flywheel cover.

NOTE

Engine tune-up can be adjusted to match the rider´s preferences and skills.

- Remove the magnetic flywheel cover.
- Loosen the stator screws.
- Adjust the engine tune-up by changing the position of the stator within prudent limits

NOTE

For the best engine performance, it is very important to adjust the engine tune-up within the set of limits described.

- Tighten the stator screws.
- Install the magnetic flywheel cover.
- Test ride the motorcycle and readjust the engine tune-up, if necessary.

COOLING SYSTEM

Radiator Hoses

Check the radiator hoses for cuts or deterioration, and the connections for looseness and leaks.

Radiator

Check the radiator fins for obstructions (insects or mud). Remove any obstructions with a stream of low water pressure.

CAUTION
If high water pressure is used the radiator fins could be damaged and impair the radiator effectiveness. Do not obstruct or deflect airflow through the radiator by installing unauthorized accessories. Any interference with the radiator airflow can lead to engine overheating and damage.

Coolant information

To protect the cooling system aluminum parts (engine and radiator) from rust and corrosion, the use of corrosion and rust inhibitors chemicals in the coolant is essential. If rust inhibitors were not used, over a period of time the radiator will be corroded. This will clog the tubes of the cooling system.

CAUTION
Use of incorrect coolant solutions will cause engine and cooling system damage. Use coolant containing corrosion inhibitors made specifically for aluminum engines and radiators in accordance with the instructions of the manufacturer.

WARNING
Chemical liquids are harmful to the human body. Follow manufacturer instructions.

CAUTION
Distilled water must be used with corrosion inhibitors and the antifreeze in the cooling system. If tap water is used in the system, the cooling tubes can be clogged and reduce the cooling system efficiency.

If the lowest ambient temperature encountered falls below the freezing point of water, protect the cooling system. Use a permanent type of antifreeze in the cooling system (distilled water and ethylene glycol and corrossion inhibitors for aluminium engines and radiators).

For the coolant mixture ratio under extreme conditions, choose the mixture ratio listed on the container for the lowest ambient temperature.

CAUTION
Permantent types of antifreeze have anticorrosion and anti-rust properties. When it is diluted excessively, it loses its antifreeze and anticorrosion properties. Mix in accordance with the instructions of manufacturer.

Liquid recommended

Permanent type of antifreeze (distilled water and ethylene glycol) plus corrossion inhibitors for aluminium engines and radiators.

NOTE

Initially, at the factory a permanent type of antifreeze is installed in the cooling system. It is colored green, it contains a 50% solution of ethylene glycol, and has a freezing point of –35 ºC.

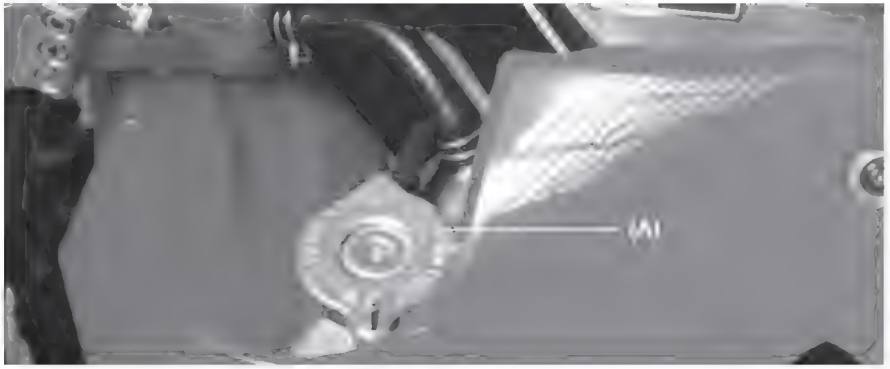
Coolant recommended

Coolant absorbs excessive heat from the engine and transfers it to the air at the radiator. If the coolant level is low, the engine overheats and may suffer severe damage. Check the coolant level each day before riding the motorcycle. Add liquid recommended if the level is low (see next page).

WARNING
To prevent severe scalding do not remove the radiator cap or try to change liquid, when the engine is still hot. Wait until it cools.

Coolant level

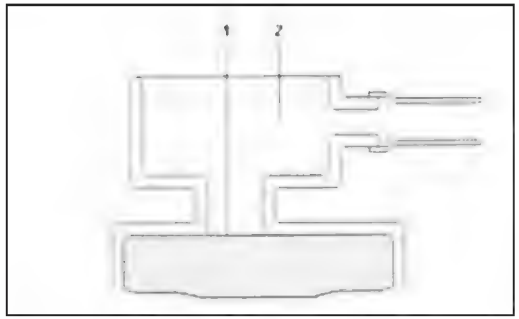
- Place the motorcycle in riding position.
- Turn the radiator cap **(A)** counterclockwise and wait a few seconds until vapors inside are released. Then push and turn it further in the same direction and remove the cap.



NOTE

Check the level when the engine is cold.

- Check the coolant level. The coolant level should be just at a level below de cap rubber seal.
- If the coolant level is low, add the correct amount of coolant through the filler opening.



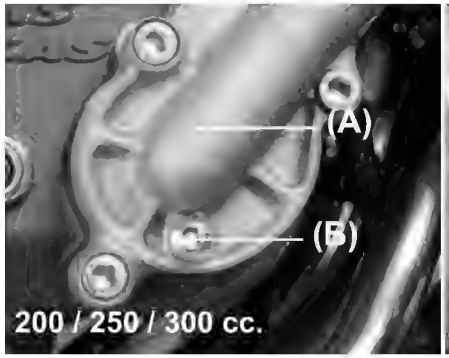
(1). Coolant level.
(2). Filler opening.

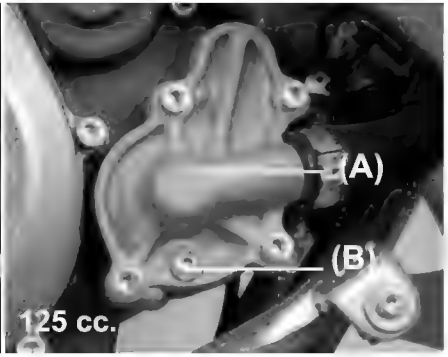
Total quantity

Mix antifreeze and distilled water 1:1 (distilled water 50%, antifreeze 50%).
Capacity: 1.1 L

Coolant Replacement

Coolant should be changed periodically to ensure long engine life.
- Wait for the engine to cool completely.
- Place the motorcycle in riding position.
- Remove the radiator cap.
- Place a container under the coolant drain screw, and drain the coolant from the radiator and engine by removing the drain screw (B) at the bottom of the water pump cover (A). Wash off immediately any coolant spilled on the chassis, engine, or wheels.





WARNING
If coolant gets on the tires will make them very slippery and can cause an accident.

- Visually inspect the old coolant. If whitish spots are observed in the liquid is a clear indication that the aluminum parts in the cooling system are corroded. If the coolant is brown, iron or steel parts of the system are rusting. In both cases, flush the cooling system.
- Check the cooling system for damage, leaks or missing gaskets in the cooling system.
- Install the water pump cover drain screw with the specified torque values shown in the table. Always replace the gasket with a new one.

Drain plug tightening torque (refer to torque table)
Water pump screw: 9 Nm

- Fill the radiator up to the edge of the cap with coolant, and install the radiator cap.
- Inspoect the cooling system for leaks.
- Start and warm up the engine, then stop the engine.
- Check the coolant level after the engine cools down. Add coolant up to the cap.

SPARK PLUG

The standard spark plug is a shown in the table and should be tightened to 27 Nm.

Standard Spark Plug

125 cc	**0.7-0.8 mm**
200 / 250 / 300 cc	**0.7-0.8 mm**

The spark plug should be removed periodically to check its gap. If the plug is oily or has carbon deposits, clean it with a sandblaster. After removing the abrasive particles, the spark plug must be cleaned using a wire brush or a similar tool. Measure the gap with a feeler gauge, if incorrect adjust the gap by bending the side electrode. If the spark plug electrodes are corroded or damaged, or if insulator is cracked, replace the plug.

NOTE

Inspect every 30 hours and change every 60 hours.

To find out whether the right heat range plug is being used, remove it and inspect the ceramic insulator around the center electrode. If the ceramic is light brown, the spark plug is correctly matched to engine temperature. If the ceramic is whie, the spark plug should be replaced with the next colder plug. If the ceramic is black, the spark plug should be replaced with the next hotter plug.

NOTE

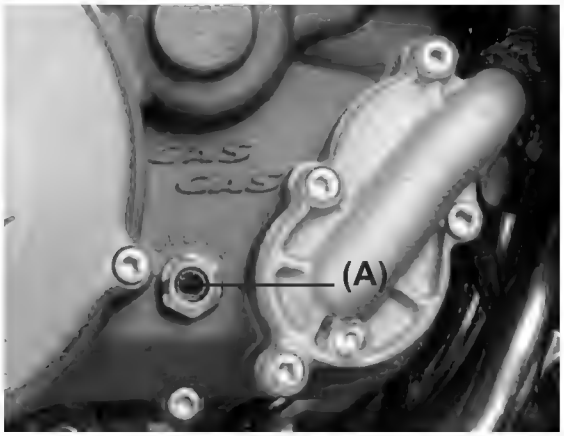
If the engine performance drops, replace the spark plug first to recover its output.

TRANSMISSION

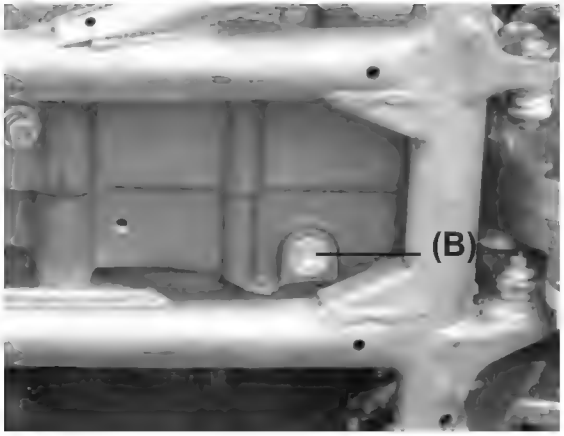
For the transmission and clutch to function properly, maintain the transmission oil level at the optimum level and change it periodically. A motorcycle with insufficient transmission oil, deteriorated or contaminated can accelerate wear and tear and cause transmission damages.

Oil level inspection

- Wait a few minutes if the motorcycle has been operating.



- **Check the oil level through the inspection window in the lower right hand side of the engine (A).**



- **Oil level must be kept between the maximum and minimum marks.**

- **If the lever is too high, you have to remove the excess oil through the drain plug (B).**

- If the level is low, add the necessary quantity of oil by opening the plug **(C)**. Use the same type and oil manufacturer used currently with the engine.

Transmission Oil

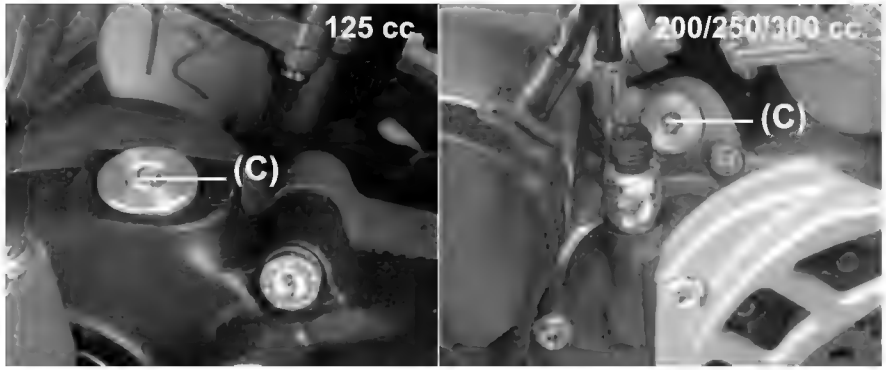
Viscosity: SAE 10W30 Capacity: 750 cc (EC 125) 900 cc (EC 200-250-300)

Oil change

NOTE

The engine must be completely cool and then warm up the engine again for a few minutes to normal operating temperature, to register the correct engine oil temperature and to obtain an accurate oil level measurement.

- The transmission oil should be changed periodically to ensure long engine life.
- Warm up the engine for 5 minutes so any oil sediment will float.
- Stop the engine, and place an oil pan under the engine.
- Remove the drain screw (see previous photo) and place the motorcycle in riding position to allow the oil to drain out.
- Clean the drain screw magnet of any iron particles.
- Tighten the oil drain screw with its O-ring to 20-Nm.
- Remove the oil filler opening plug **(C)** and pour 900 cc of new transmission oil for the models 200 / 250 / 300, and 750 cc for model 125.
- Check the oil level, after kicking the kick-start pedal 3 or 4 times.
- Install the oil filler opening plug.



AIR CLEANER

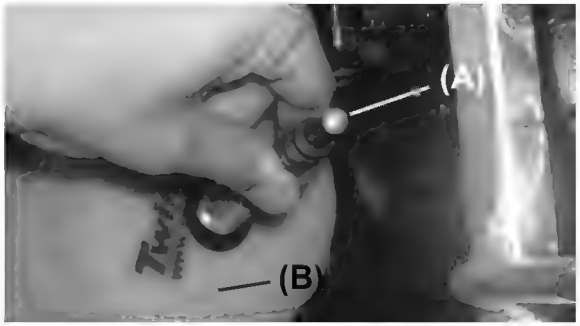
A clogged air cleaner restricts the engine air intake, increasing fuel consumption, reducing engine power, and causing spark plug fouling.

WARNING
A clogged air cleaner may allow dirt and dust to enter the carburetor and stick the throttle open. This could cause an accident. A clogged air cleaner may allow dirt and dust to enter the engine causing excessive wear and tear and other damages. Do not omit checking the element, before and after each race or practice session. Clean it if necessary.

Element Cleaning

WARNING
Clean the element in a well-ventilated area, and make sure that there are no sparks or flame anywhere near the working area (this includes any appliance with a pilot light). Do not use gasoline to clean the element because could cause an explosion.

To access the air filter, remove the seat by removing the bolt that secures it.

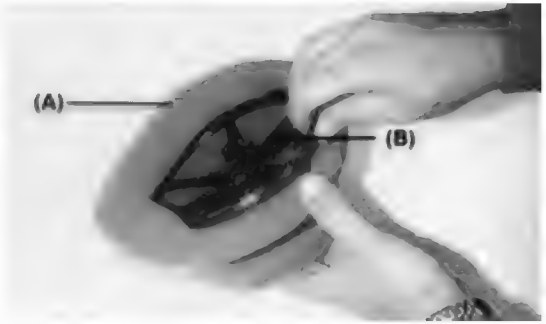


- Remove the cover.
- Remove the screw (A) and remove the filter (B).

- Place a lint-free towel in the intake port of the carburetor so no dirt is allowed to enter the carburetor.

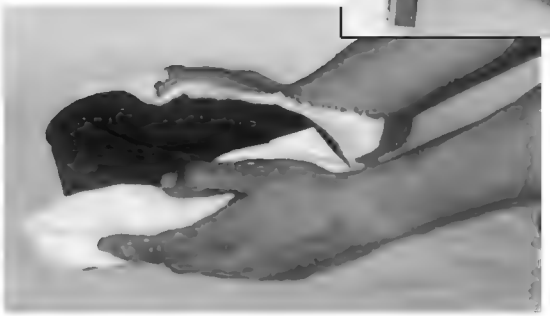
CAUTION
Do not turn the filter since it can be easily damaged or torn.

- Wipe out inside the air cleaner hoousing with a clean damp towel.



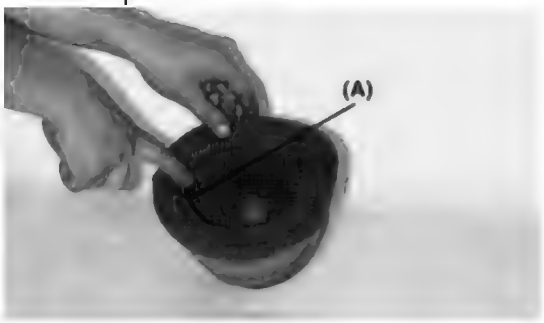
- Pull the cage (B) out of the air cleaner (A).

- Clean the filter using a soft bristle brush in a bath of filter cleaning fluid.



- Squeeze it dry with a clean towel. Do not wring the element or blow it dry since it can be damaged.

- Inspect the filter for damage such as tears, hardening, or shrinkage. If damaged, replace it or it will allow dirt into the carburetor.
- Apply grease to all connections and screws in the air cleaner and intake ports.

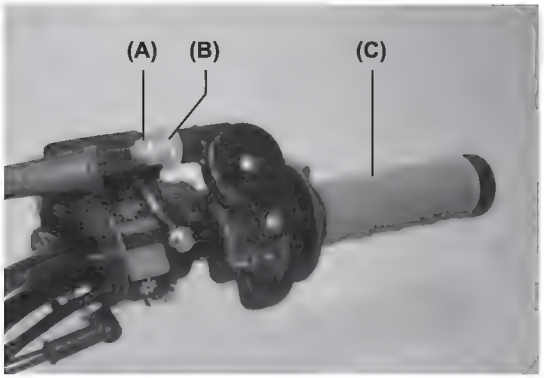


- Install the filter in the cage and pack the filter lip with grease (A), to ensure good sealing and prevent dirt entrance.

- Install the air filter in the motorcycle and make sure it is correctly secured.

THROTLE CABLE

- Check that the throttle grip turns smoothly.
- Check that the throttle grip has 2-3 mm of free play.
- If the free play is incorrect, loosen the locknut on the upper end of the throttle cable, and turn the adjuster to obtain the correct amount of free play.
- Tighten the locknut again.



(A). Adjuster.
(B). Locknut.
(C). Throttle grip.

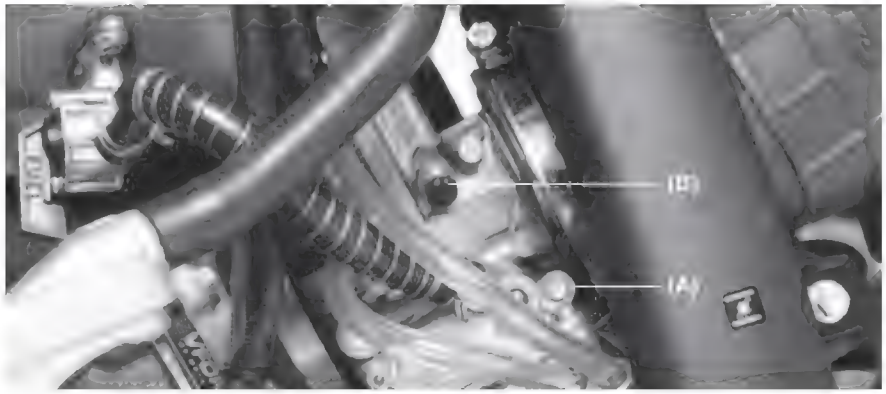
- If the free play cannot be set by adjusting the cable, remove the cable protector in the throttle body. Make the necessary free play adjustments with the tensor at the end of the cable, tighten the locknut, and reinstall the protector.

CARBURETOR

Idle speed adjustment

Is carried out using the air screw **(A)** and idle screw **(B)**.

- First turn in the air screw until it is loose, then tighten it 1 1/2 turns.
- After thoroughly warming up the engine, turn the idle adjusting screw to obtain the desired idle speed. If there are no idle preferences, turn the screw until the engine stops.
- Tighten lightly the idle screw..



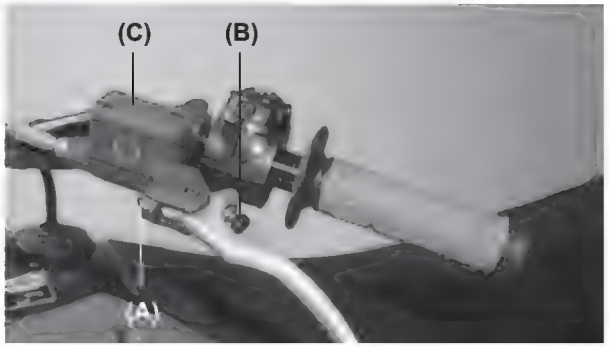
(A). Air screw.
(B). Idle screw.

- Open and close the throttle a few times to make sure the idle speed does not change. Readjust if necessary.
- With the engine idling, turn the handlebar to each side. If handlebar movement changes the idle speed, the throttle cable may be improperly adjusted or routed incorrectly, or it may be damaged. Be sure to correct any of these conditions before riding.

WARNING
Riding with a damaged throttle cable could be dangerous.

CLUTCH

The clutch lever should have a maximum play of 3 mm. This margin increases with the wear on the clutch plate.
To adjust, proceed as follows:
- Use bolt **A** to adjust the lever's range of movement to the rider's convenience.
- Adjust the play of the lever using bolt **B**.



WARNING
- Maintain the clutch lever with the play shown, otherwise the performance and useful life of the clutch may be adversely affected. - The EC 2006 model uses mineral oil GRO ULTRA 5 for the clutch hydraulic circuit. - Tank **C** must not be filled with liquid from the models of previous years.

EXHAUST SYSTEM

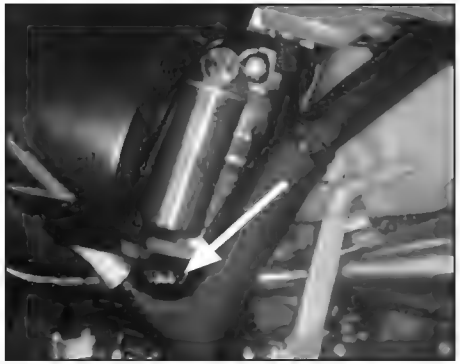
The exhaust and the muffler reduce the noise and send gases away from the rider.

If the exhaust is badly damaged, dented, cracked or rusted, replace it with a new one. Replace the muffler fibre if the exhaust noise becomes too loud or if the engine performance drops.

Muffler replacement

- Remove the retaining screws of the right side number-posting cover .
- Remove the retaining screws **(A)** of the muffler **(B)** and remove the muffler towards the rear.

- Separate the silencer from the joint -arrow-.

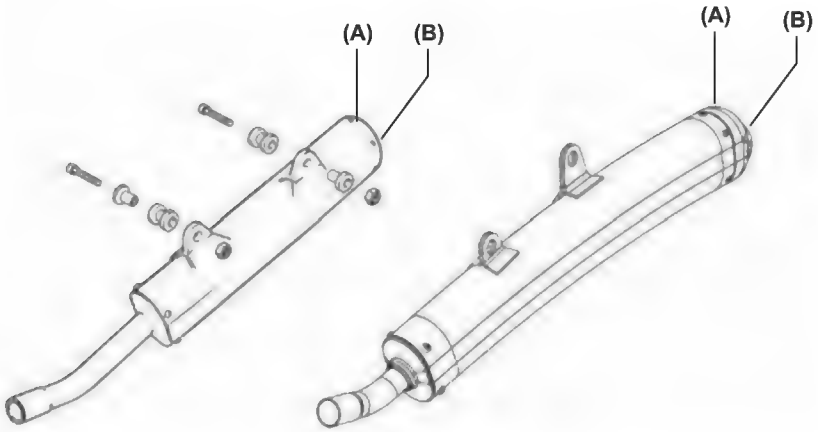


- Replace the muffler and reinstall the assembly.

Changing the silencer packing

- Remove all cover rivets with a drill.
- Remove the inside core of the muffler.
- Replace the muffler fibre by wraping it around the inner tube.
- Reinstall the assembly.

(A). Rivets.
(B). Cover.



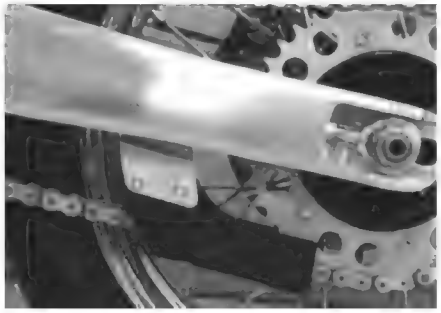
DRIVE CHAIN GUIDE

The drive chain must be checked, adjusted, and lubricated in accordance with the Maintenance Schedule. If the chain is worn or adjusted incorrectly (either too loose or too tight) the chain could become loose or break. Replace the chain, if necessary.

WARNING
A chain that breaks or becomes loose could snag on the engine or on the rear wheel, severely damaging the motorcycle and causing it to go out of control

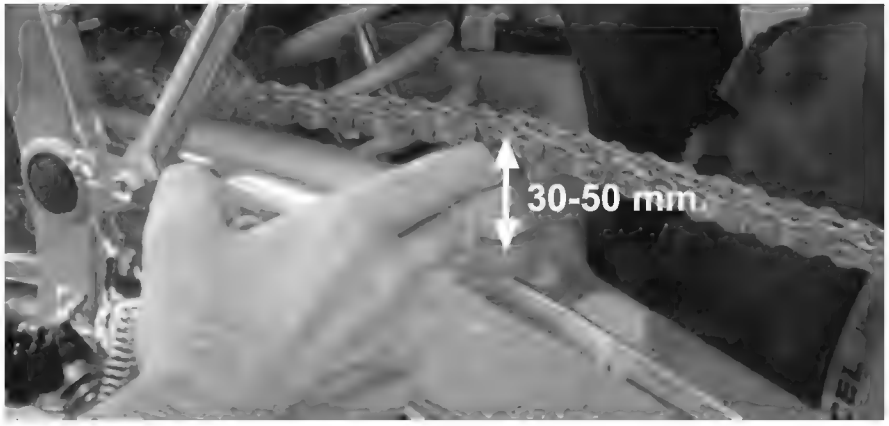
***EC** Model*

***MC** and **SM** Models*



Drive Chain Slack Inspection

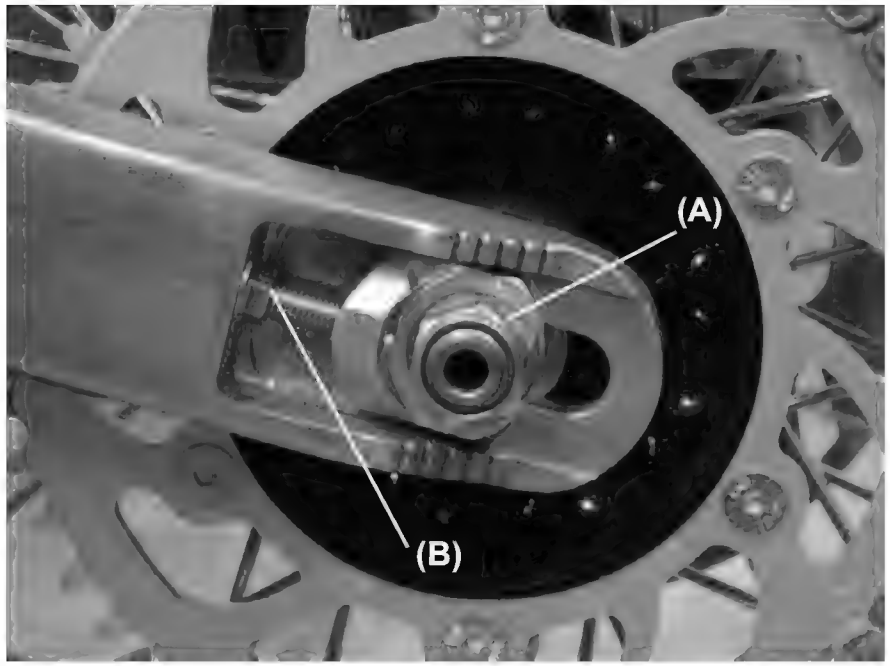
The space between the chain and the swingarm at the same height of the chain slider should be 30-50 mm. Rotate the rear wheel to find the place where the chain is tighter. Adjust the drive chain if it has too much or too little slack.



In addition to checking the slack, rotate the rear wheel to inspect for damaged rollers, loose pin and links, unevenly or excessively worn teet, and damaged teeth.

Drive Chain Slack Adjustment

- Loosen the rear axle nut **(A)**.
- Turn the nuts on the chain adjusting tensors **(B)** until the drive chain has a gap of 30-50 mm between the chain and the swing arm. To keep the chain and wheel aligned, the left chain tensor should aligned with the right chain tensor.



WARNING
Misalignment of the wheel will result in abnormal wear and may cause an unsafe riding condition.

NOTE

Wheel alignment can also be checked using the string metod.

- Tighten the chain tensor nuts **(B)**.
- Tighten rear axle nut to 98 Nm.
- Rotate the wheel, measure the chain slack again at the tightest position, and readjust if necessary.

WARNING
If the axle nut is not securely tightened an unsafe riding condition may result.

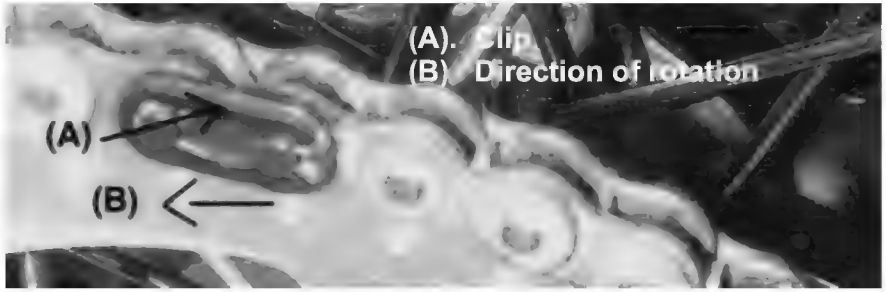
Drive chain, chain guide, chain slider, and rear sprocket teeth.

When the chain is worn so much that it is more than 2% longer than when new, it is no longer safe for use and should be replaced. Whenever the chain is replaced, inspect both the engine output pinion and rear sprocket teeth, and replace them if necessary. Worn sprocket teeth will cause a new chain to wear quickly.

NOTE

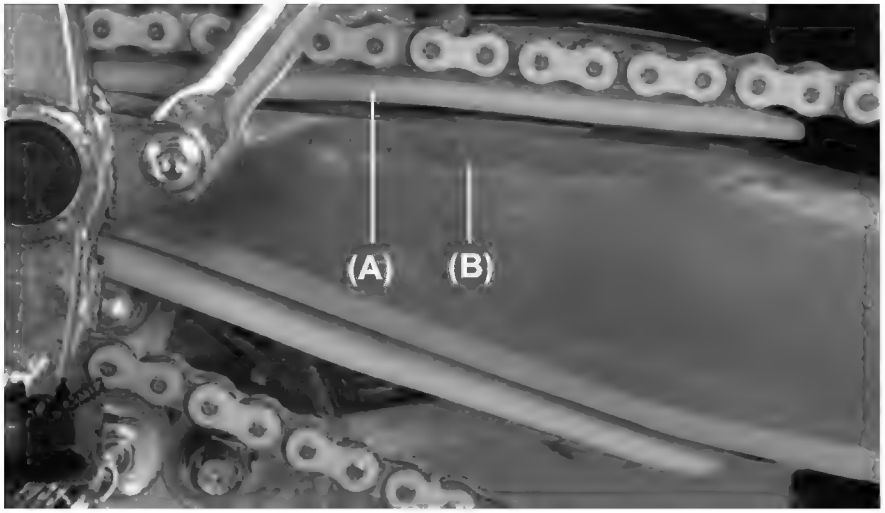
When a part ir worn, replace it with a genuine part for maximum resistance and safety.

To minimize any chance of the master link coming apart, the master link clip must be installed with the closed end of the «U» facing in the direction of the chain rotation.



Chain Guide Slider

Visually inspect the upper and lower chain slider at the location of the swingarm. If damaged or worn, replace it with a new part.



(A). Chain Guide Slider.
(B). Swingarm.

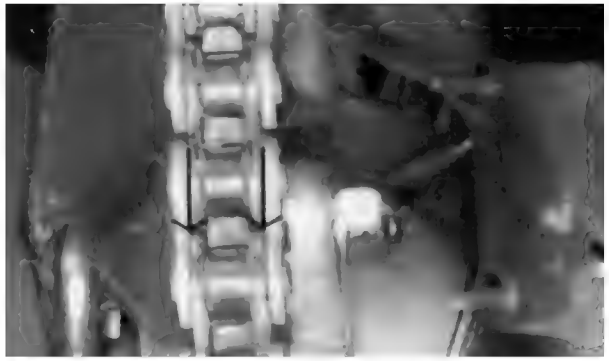
Pinion Teeth, Pinion Sprocket and Sprocket Wear

Visually inspect the pinion teeth. If they are worn or damaged, replace the the pinion or the sprocket.

Lubrication

Lubrication is necessary after riding through rain or in the mud, or any time that the chain appears dry. A heavy oil is preferred to a lighter ol because it will stay on the chain longer and provide better lubrication.

Apply oil to the sides of the chain rollers for better oil penetration. Wipe off any excess oil.



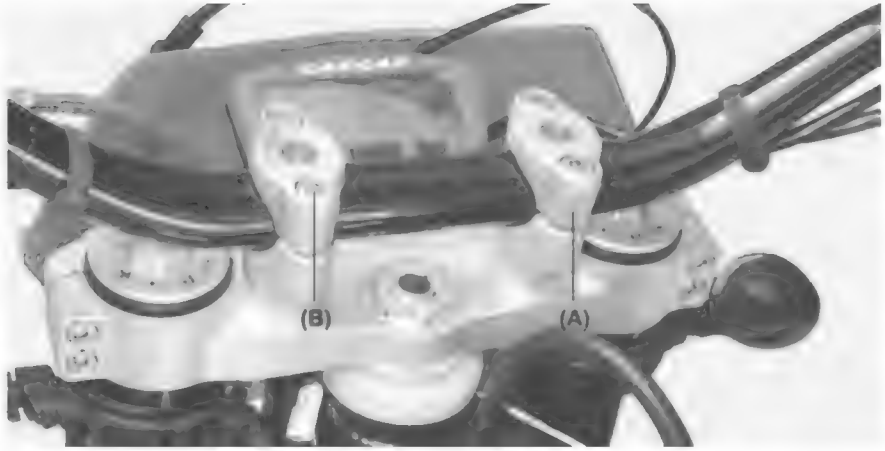
(A). Apply oil.

HANDLEBAR

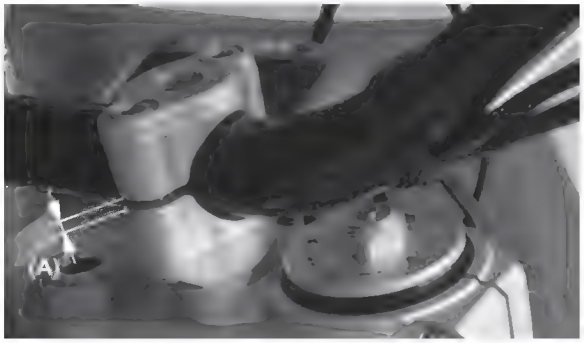
To suit various riding positions, the handlebar position can be adjusted front to rear.

Handlebar position adjustment

Loosen the handlebar holder **(A)** screws **(B)**, turn the handlebar and place it in the desired position.



Tighten the bolts, front first and then the rear, to 25 Nm of torque.



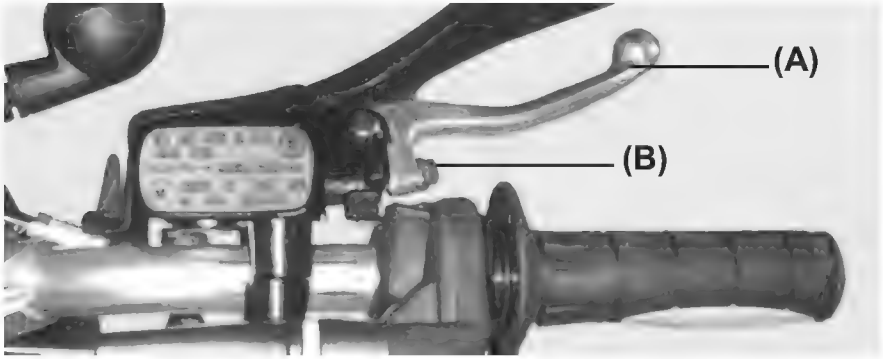
If the handlebar is installed correctly, there will be an even gap at the front and rear after tightening (A).

BRAKES

Disc and disc pad wear is automatically compensated for and has no effect on the brake lever or pedal action. So there are no parts that require adjustment on the brakes except brake lever free play and brake pedal position

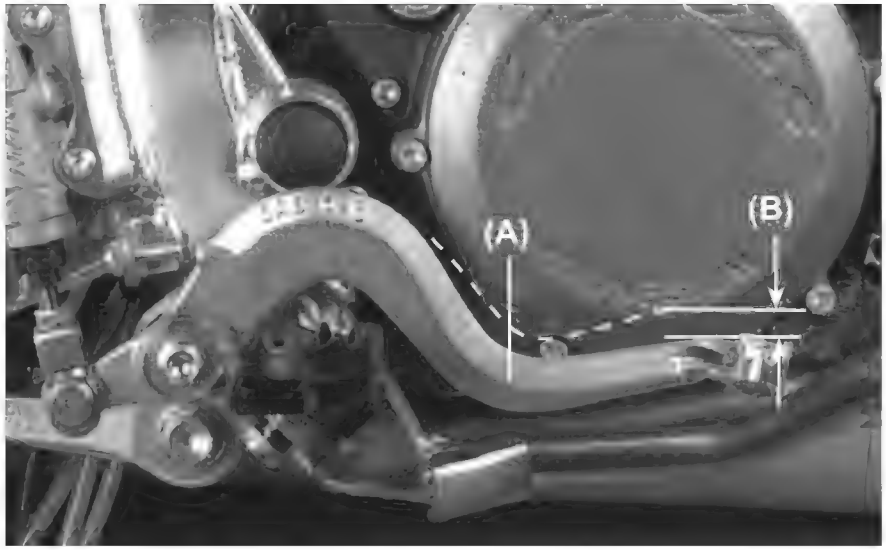
Front brake lever free play

Adjust the front brake lever **(A)** to match your requirements. To adjust, loosen the nut **(B)**. After adjustment, tighten it securely. Then check that the brake response is correct.



Rear brake pedal position

When the brake pedal is in rest position, there should be a free play of 10 mm.
Check the brake for good braking power and no brake drag.



(A). Brake pedal.
(B). 10 mm free play.

WARNING
If the brake pedal feels spongy when it is applied, there might be air trapped in the brake pump or the brake may be defective. Since it is dangerous to operate the motorcycle under such conditions, have the brake checked inmediately.

Brake fluid

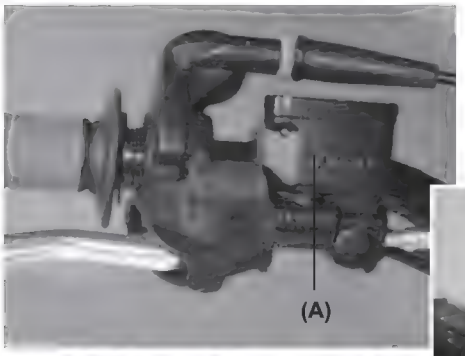
Inspect the brake fluid level and change it periodically. The brake fluid should also be changed if it becomes contaminated with dirt or water.

Liquid recommended

Use D.O.T 3 or D.O.T 4.

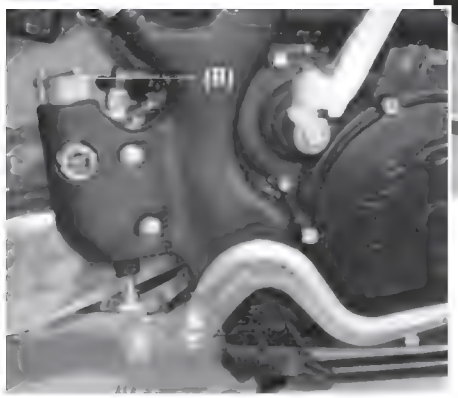
Brake fluid level inspection

The front **(A)** and rear **(B)** reservoirs must be kept more than half full with brake fluid. If the brake fluid is insufficient, add brake fluid.



EC *and* **MC** *Models*

SM *Model*



ALL *Models*

CAUTION
Do not spill brake fluid onto any painted surface. Do not use fluid from a container that has been left open or that has been unsealed for a long time. Check for fluid leakage around the fittings. Check for brake hose damage.

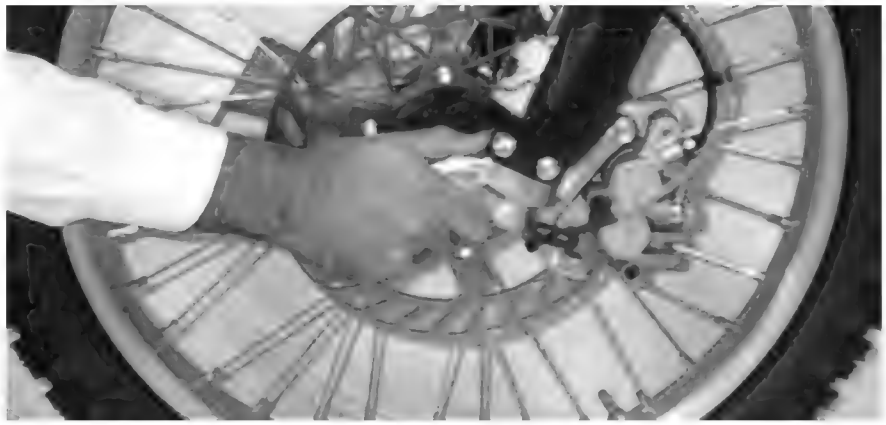
WARNING
Do not mix different types of fluid. Change the brake fluid in the reservoirs completely if the same type of brake fluid is not available.

Brake wear inspection

If the thickness of either pad, front and rear, is less than 1 mm, replace both pads as a set. Pad replacement should be carried out only by an authorized GAS GAS dealer.

STEERING

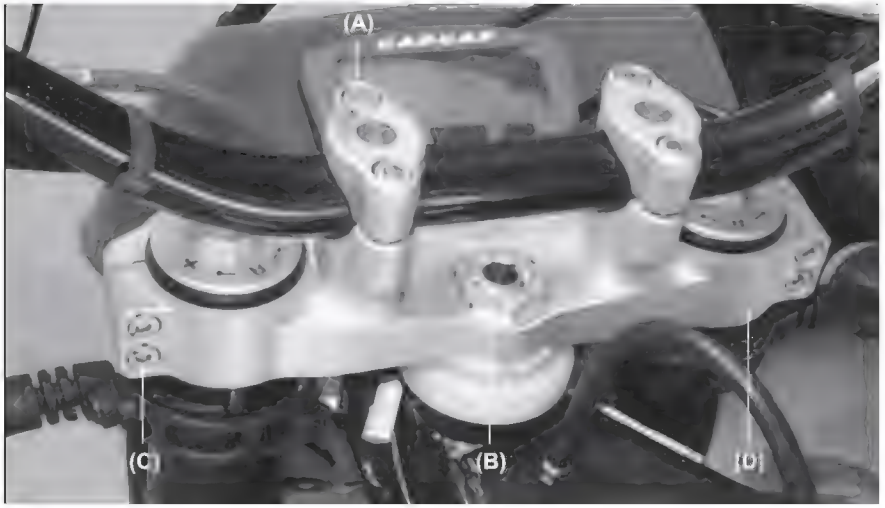
The steering should always be kept adjusted so that the handlebar will turn freely but without free play.



To check the steering adjustment use a stand under the chassis, and lift the motorcycle off the ground. Move the handlebar lightly to either side; if the handlebar continues moving under its own momentum, the steering is not too tight. Squatting in front of the motorcycle, grasp the lower end of the front fork (at the axle), and push and pull the fork (as shown on the previous photo); if free play is felt, the steering is too loose.

If the steering needs adjustment

- Use a stand or a special support to stabilize the motorcycle.
- Raise the front wheel off the ground.
- Remove the handlebar **(A)** by loosening the handlebar holder screws and removing the upper holders.



- Loosen the steering stem nut **(B)**.
- Loosen the screws of the suspension top bridge **(C)** and remove it.
- Turn the steering adjustment nut with the special wrench to obtain the proper adjustment.
- Install the suspension top bridge **(D)**.
- Tighten the steering stem nut, and front fork washers and screws.

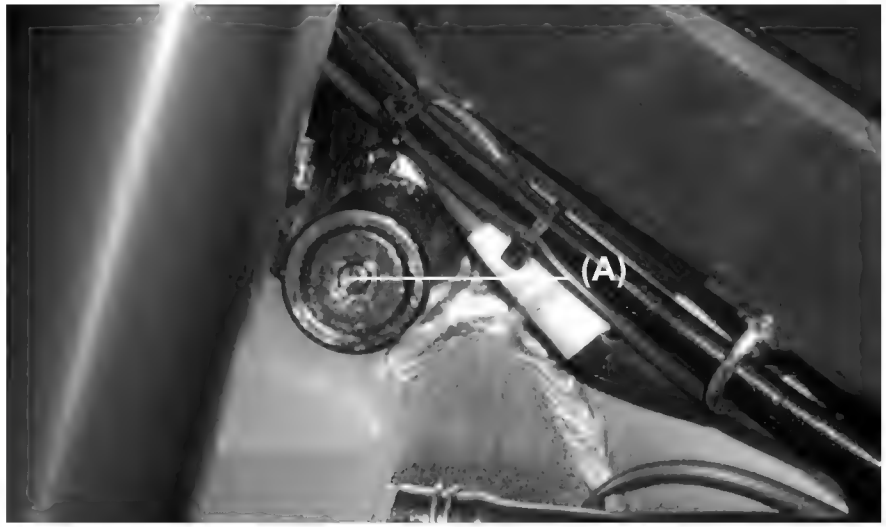
Steering nut: 44 Nm (4.5 Kgm).
Suspension top bridge: 22 Nm (2.25 Kgm).

- Check the steering again, and readjust if necessary.
- Install the removed parts.

STEERING BLOCKAGE

As indicated by its name, this mechanism allows us to lock the handlebar. Is located in the steering pipe.

You have to turn the handlebar completely to the right, next insert the key, turn left, press, turn right and remove the key.



(A). Steering lock.

CAUTION
Never leave the key in the latch. If the steering is turned to the left with the key inerted in the latch it will be severely damaged.

FRONT FORK

The front fork should always be adjusted for the rider´s weight and road conditions. The adjustments must be performed in 4 steps:

- Air pressure: Air pressure affects the fork travel. The air pressure increases as the fork heats up, in other words it varies as a function of time of operation. We do not recommend using air pressure, because the suspension has been designed to work without air pressure.

- Rebound and compression dampening adjustment: This adjustment affects how quickly it rebounds. The fork rebound dampening adjuster has 18 positions. The tightest position is full hard. The position 12 from close is the standard setting, and position 18 from close is full soft.

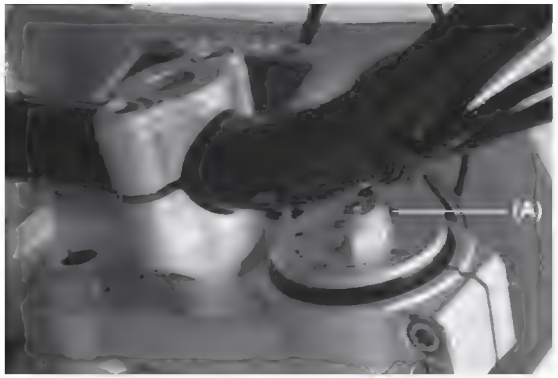
- Oil level adjustment: The effects of higher or lower fork oil level are only felt during the final 100 mm of fork travel. A higher oil level will make the fork rebound faster. The lower the oil level is the fork rebound will be slower.

- Fork spring: Optional springs are available that are softer and stiffer than standard.

Air Pressure

The standard air pressure in the fork is atmospheric air pressure. The air pressure increases as the fork heats up, because of this the fork action becomes harder.

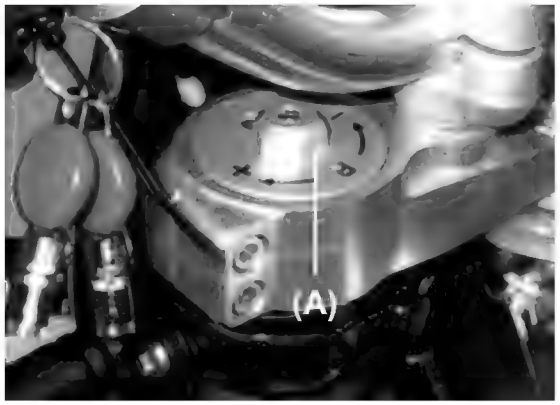
- Using a stand under the frame, and stabilize the motorcycle.
- Place a support under the engine so that the front wheel is raised off the ground.
- Remove the purge screw at the top of the front fork to bleed the air out.



(A). Air purge screw.

Rebound Dampening Adjustment

- To adjust the rebound, turn and hand tighten the adjuster knob (A) located at the top of the front fork.
- Adjust the rebound to suit the rider's preference under determined conditions.



(A). Adjuster knob.

Use the standard settings to adjust the rebound (turn it 6 positions counterclockwise).

CAUTION
The left and right fork tubes must be at the same level and aligned with the top bridge.

Compression dampening adjustment

- To adjust the compression, turn with your finger the adjusting knob located at the top of the front fork.
- Adjust the compression to suit the rider's preference under determined conditions.
- Use the standard measures to adjust the compression (turn it 6 positions counterclockwise).

Oil level adjustment

- Place a stand under the motorcycle engine (to keep it in a straight and stable position).
- Remove the handlebar screws and remove the handlebar.
- Remove the suspension caps from the tubes.
- Compress the front fork slowly all the way.
- Lift the fork springs.
- Hold the suspension tube cap with a spanner, the loosen the cap locknut.
- Remove the suspension tube caps.
- Remove the suspension srping guide.
- Use a wrench to remove the fork springs.
- Put the oil level gauge on the upper portion of the fork tube, and measure the distance from the top of the fork tube to the oil level.

Standard oil level

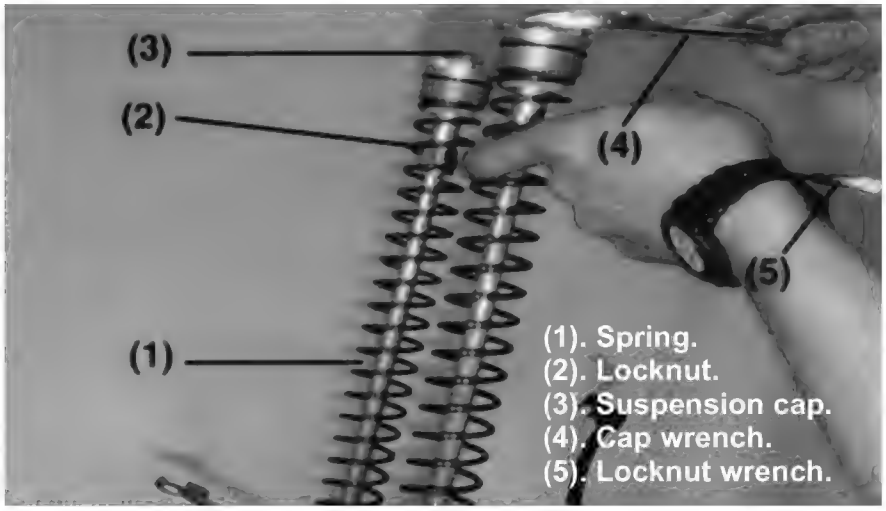
110 mm

Fill the oil.

Adjust the oil level as required within the adjustable range using the following oil:

Oil recommended by the manufacturer.

- Pull the hydraulic rod out slowly.
- At this time, the fork oil pours out of the hydraulic rod hole, keep it raised to let it drain until it stops.
- Install the fork spring **(1)** inside the fork tube.
- Tighten the suspension spring and insert the wrench **(5)** in the locknut **(2)** to lock the cap **(3)**.
- Install the suspension cap **(3)** in the fork tube and tighten it to 29 Nm.
- Mount the other fork.
- Install the parts removed.



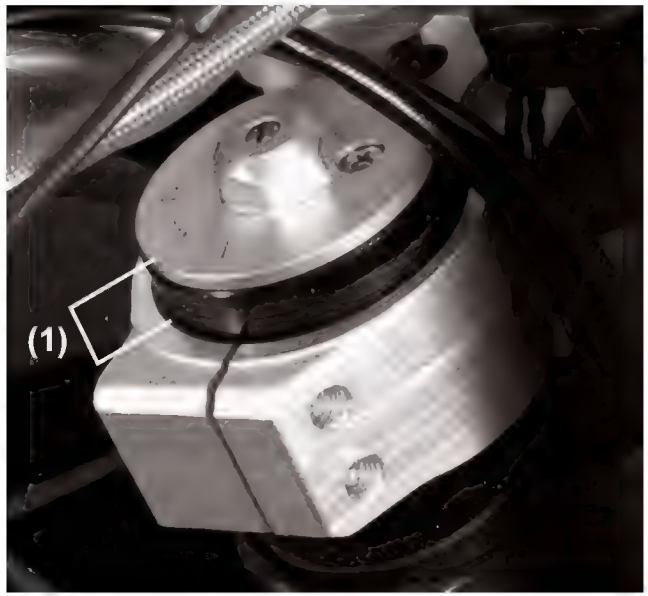
Suspension tube spring

Different springs are available in accordance with the rider´s weight or the road conditions.
- Harder springs make the fork stiffer, and rebound action quicker.
- Softer springs make the fork softer, and rebound action slower.

Suspension top bridge position adjustment

Make sure the front tire does not rub against the fender when the fork tubes are compressed fully. Make this adjustment to a minimum of 5 mm.

CAUTION
The suspension tubes, both right and left, must be adjusted evenly.



(1). Suspension top bridge position.

REAR SUSPENSION

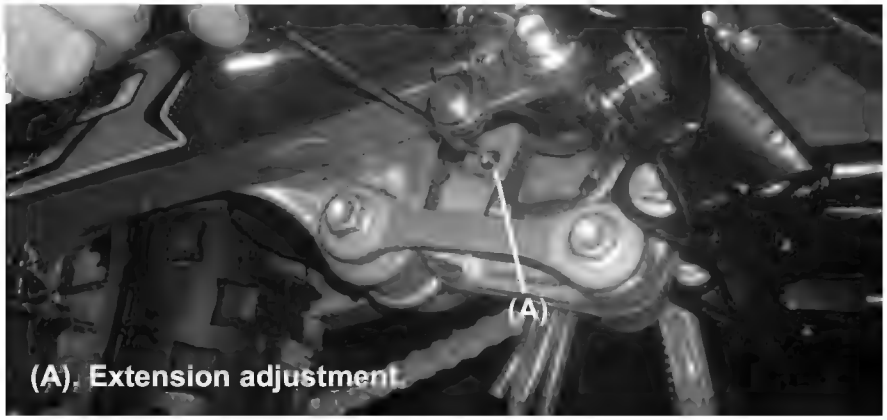
The rear suspension is composed of the shock absorber, swingarm, linkages and torque rod.

Generally speaking, the operating characteristics are similar to the front fork. But its unique characteristic is that it has, besides the shock absorber, an articulated quadrilateral composed of the linkages and torque rod.

To match various riding condition types, the shock absorber spring can be adjusted or replaced with an optional one. Also the dampening force can be easily adjusted, this feature makes it unnecessary to change oil viscosity.

Shock absorber extension adjustment

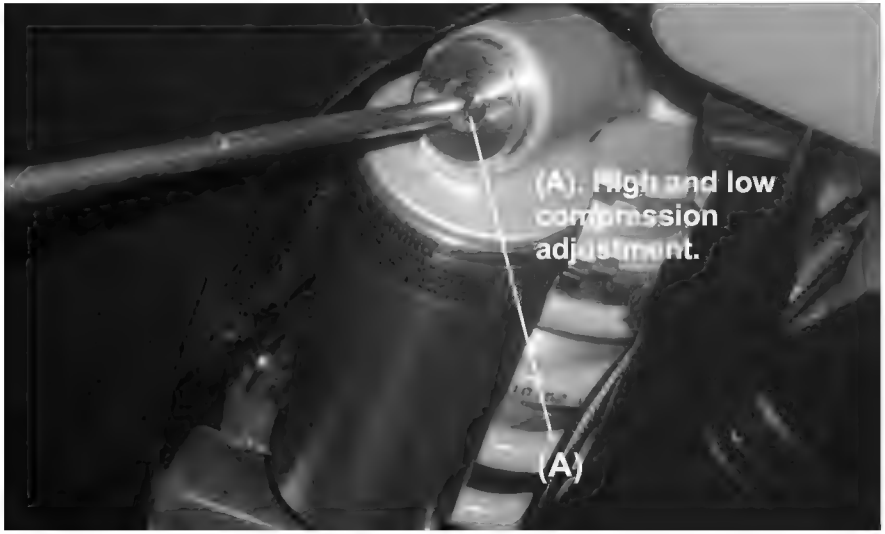
To adjust, turn by hand the extension adjuster in the lower part of the shock absorber until a “CLICK” is heard.
Total number of adjustments possible is: 40 "CLICKS".
Rebound adjustment standard measures:25 “CLICKS”.
(Counterclockwise from fully closed position).



(A). Extension adjustment.

High compression adjustment

Use a screwdriver for adjustments. The control has 4 complete turns. As the control is closed the compression will be harder, on the other hand as it is opened it will be softer. Normally, the standard measurement would be 1,5 turns from the completely closed position.

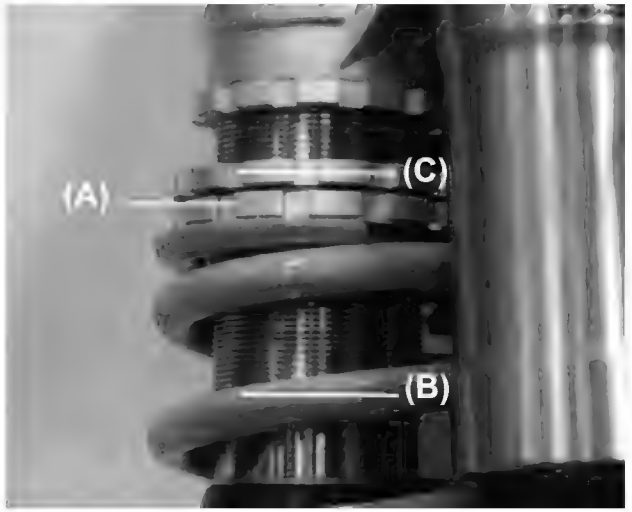


Spring adjustment

- Remove the seat and side covers.
- Loosen the air cleaner duct clamp screw.
- Remove the muffler.
- Remove the subframe with the air cleaner box.

Suspension spring

The standard spring is 5.2 (250 cc, 300 cc) - 5.0 (125 cc, 200 cc) - 5.6 (MC). The spring length preloaded with the shock absorber at rest is 258 mm.



(A). Nut.
(B). Spring.
(C). Locknut.

- Tighten the locknut securely.
- After adjustment, move the spring up and down to make sure that the spring is fully seated.
- Install the parts removed.

Rear shock absorber spring replacement

Harder and softer springs are available. If the standard spring is not adequate for your purpose, select a proper one according to the rider´s weight and the road conditions.
- Using the harder spring:The rebound is quicker.
- Using the softer spring:The rebound is slower.

NOTE

Refer to the suspension adjustments on page 47.

WARNING
Improper installation of the rear shock absorber spring may cause the spring and any of its related parts to be ejected at high velocity. Always wear eye and face protection. The installation of these parts should be performed by an authorized dealer.

WHEELS

Tires

- Tire pressure affects traction, and tire life.
- Adjust the tire pressure to match road conditions and rider's preference, but do not stray too far from the recommended pressure.

NOTE

Tire pressure should be checked when the tires are cold before riding.

Road conditions

- When the road is wet, muddy, sandy or slippery, reduce the tire pressure.
- On gravel roads or hard terrain, increase the tire pressure.

Spokes and wheel rims

The spokes on both wheels must be tightened evenly and should not be allowed to have free play. Unevenly tightened or loose spokes will cause wheel rim runout, the other spokes will be stressed and might break.

Wheel rim runout

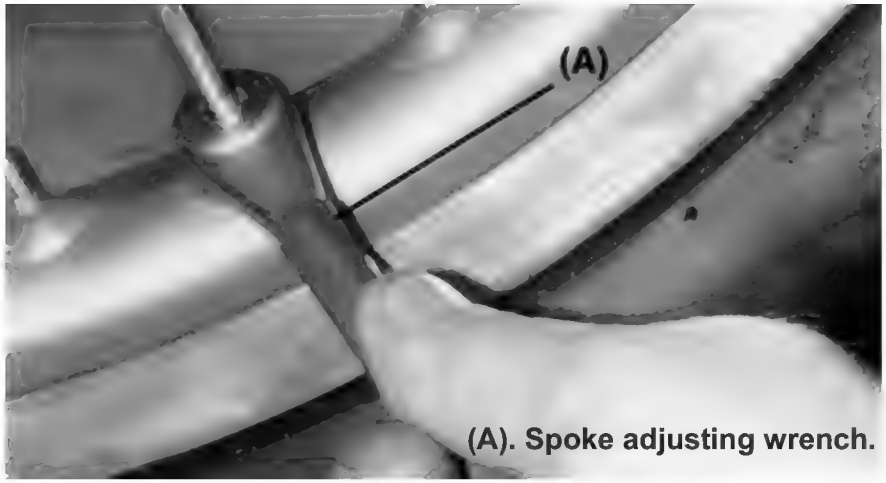
Place a dial indicator at the rim side, and spin the wheel by hand to measure the axial runout.

Place the dial indicator at the inner circumference of the wheel and spin the wheel, the difference between the highest and lowest quantities is the runout.

If the runout is not excesive it can be corrected tightening or loosening some spokes with the spoke adjusting wrench **(B)**. If the wheel rim is curved or bent it must be replaced.

NOTE

A welded area on the rim may indicate excessive runout. Disregard this when measuring rim runout.



(A). Spoke adjusting wrench.

CLEANING

1- Preparation for washing

Before washing the motorcycle, precautions must be taken to prevent water from entering the following parts of the motorcycle.

Exhaust: Cover it with a plastic bag tightened with rubber bands.

Clutch and brake levers, hand grips, and engine stop button: Cover these parts with plastic bags.

Air cleaner intake: Cover the opening with tape or with a rag.

2- Where to be careful

Avoid spraying water with any great force near the following areas:

- Brake calipers and brake pump piston.
- Ignition coil or into the spark plug cap.
- Front and rear wheel hubs.
- Steering bearings.
- Rear suspension system.
- Swingarm bearings.

CAUTION
To avoid excessive ageing of the plastic parts and other washable pieces of the motorcycle, it is suggested that these items must be washed carefully. If the washer applies water at high pressure and/or temperature, take the precaution of maintaining the washer outlet gun at a distance of 30 centimeters minimum, this will ensure the correct gloss of the plastics and maintain adherence of the self-adhesive labels that decorate the motorcycle.

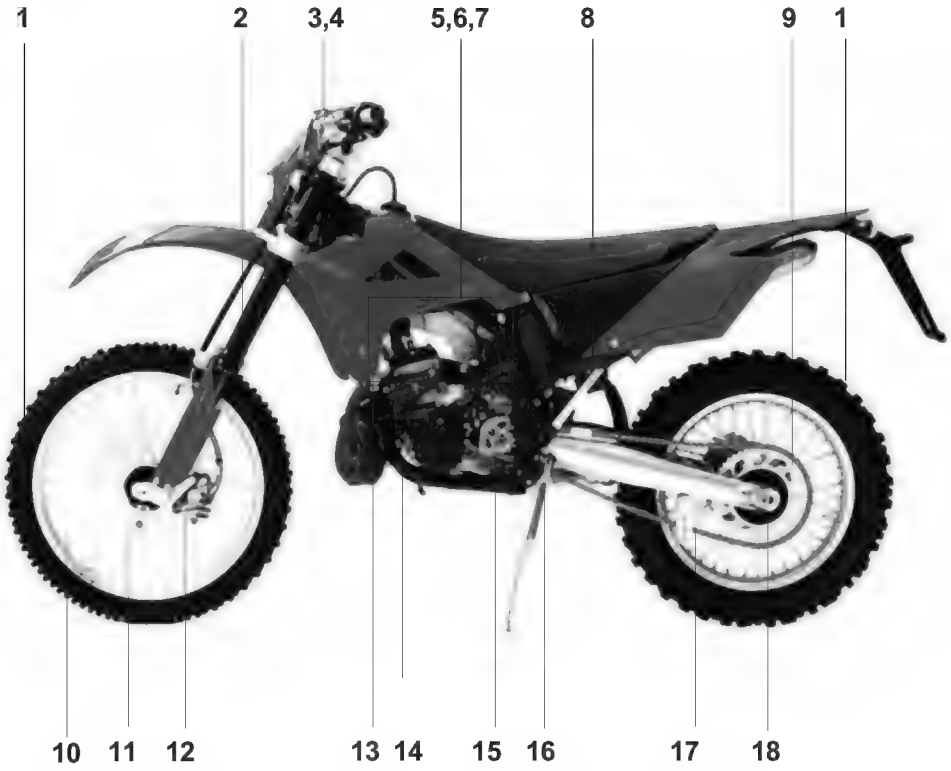
3- After washing

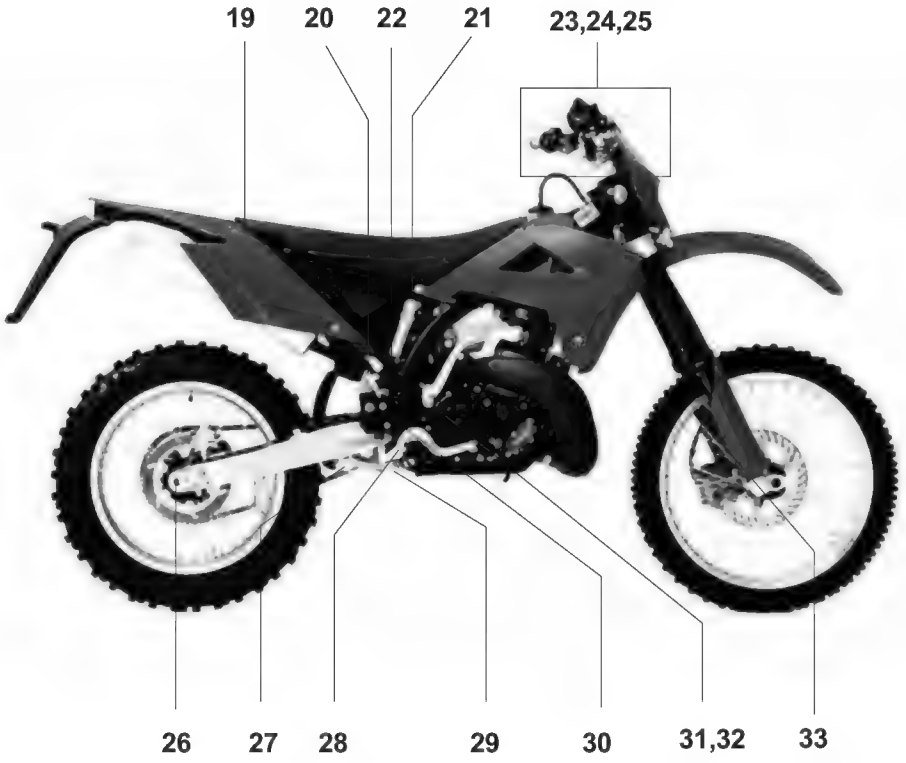
- Remove the plastic bags, and clean the air cleaner intake.
- Lubricate the points listed in the lubrication section (see pag. 40).
- Start the engine and let it run for 5 minutes.
- Check the brakes before operating the motorcycle.

WARNING
Never wax or lubricate the brake disc. Loss of braking and an accident could result. Clean the disc with trichloroethylene or acetone.

BOLTS AND NUTS TIGHTENING

Every day before riding, check the tighteness of the bolts and nuts described here. Also check that all other fasteners are in place and in good condition.





1- Front and rear wheel.
2- Front fork.
3- Handlebar.
4- Clutch lever holder screw.
5- Cylinder head bolt.
6- Spark plug.
7- Cylinder nuts.
8- Air cleaner box holder bolts.
9- Trailing plate bolts.
10- Spokes.
11- Front axle bolt.
12- Brake hose screw.
13- Radiator bracket bolts.
14- Engine holder bolts and nuts.
15- Gearshift pedal bolt.
16- Subframe bracket bolt.
17- Chain guide bolts.
18- Chain adjuster nut.
19- Seat mounting bolts.
20- Subframe bolts.
21- Rear shock absorber bolts.
22- Exhaust mounting bolts.
23- Suspension top bridge bolts.
24- Steering stem nut.
25- Brake lever bracket screw.
26- Rear axle nut.
27- Linkage mounting bolt.
28- Rear brake pedal bolt.
29- Torque rod mounting bolt.
30- Swingarm shaft nut.
31- Kick-start pedal bolt.
32- Kick-start pedal nut.
33- Front brake hose fastening screw.

Torque Values Table

Tighten all bolts and nuts to the proper torque using an adequate wrench. A bolt or nut loose might damage the motorcycle or even cause an accident.

	PART NAME	Nm
FRAME	Brake caliper mounting bolt	**25**
	Disc mounting screw	**10**
	Engine mounting bolt	**36**
	Front axle bolt	**51**
	Front brake hose mounting bolt	**6**
	Suspension clamp bolt	**29**
	Steering nut	**98**
	Rear axle nut	**98**
	Rear brake pedal bolt	**9**
	Subframe bracket bolt	**26**
	Rear shock absorber bolt	**39**
	Rear drive plate nut	**29**
	Spokes	**1.5**
	Steering stem nut	**4**
	Torque rod bolt	**81**
	Rear linkage bolt	**81**

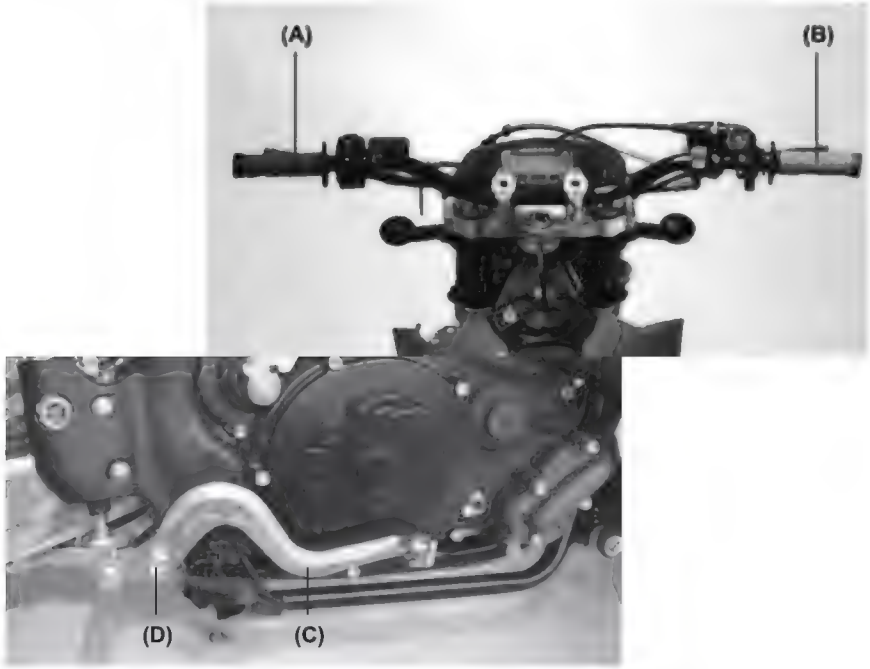
	PART NAME	Nm
ENGINE	Cylinder head screws	**25**
	Cylinder nut	**25**
	Engine drain plug	**20**
	Kick-start pedal bolt	**20**
	Kick-start pedal nut	**25**
	Gearshift pedal bolt	**15**
	Spark plug	**27**
	Water pump cover drain plug	**9**
	Crankcase screws	**10**
	Starter pedal plate screw	**8**
	Ignition motor stator screws	**8**
	Ignition motor coil nut	**40**
	Selector spring fixing screw	**15**
	Primary nut	**40**
	Clutch spring screws	**10**
	Valve control support screws	**10**
	Valve control nuts	**8**
	Reed valve screws	**10**
	Thermostat housing screws	**10**
	Clutch housing screws	**10**
	Valve housing screws	**8**
	Ignition housing screws	**10**

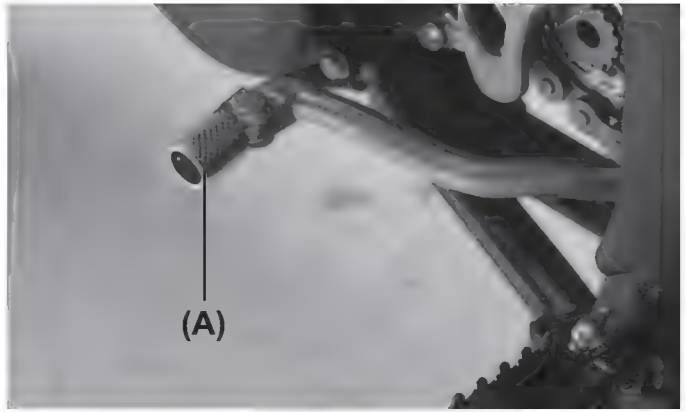
LUBRICATION

Lubricate the points shown here, apply either engine oil or grease, periodically or whenever the vehicle has been operated under wet or rainy conditions, and especially after using high water pressure. Before lubricating each part, remove any rusty spots with rust remover and wipe off any grease, oil, or dirt.

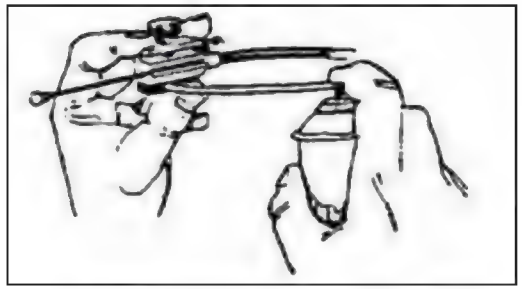
General lubrication

- Clutch lever **(A).**
- Front brake lever **(B).**
- Rear brake pedal **(C)**.
- Rear brake bearing **(D)**.
- Gearshift pedal **(E).**

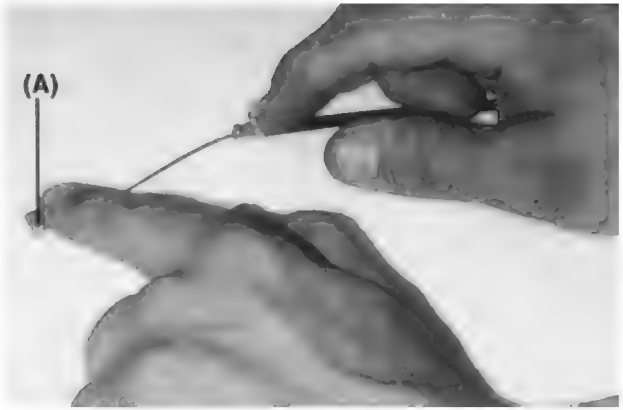




Use an aerosol with a tube for pressure lubrication:



Apply grease inside the gas cable **(A).**



Drive Chain Lubrication

Lubricate the drive chain after driving on wet terrein or when the chain looks dry. A high viscosity oil is preferred rather than a lower viscosity because it will stick to the chain longer and lubricate the chain better.
Apply oil to the sides of the chain rollers **(A)** for better oil penetration. Wipe off any excess oil.

(A). Apply grease.

TUNE-UP

1. CARBURETOR TUNE-UP

Mixture

First step is to establish a basic knowledge on the identification and operation of carburetor components. Change settings in accordance with the temperature:

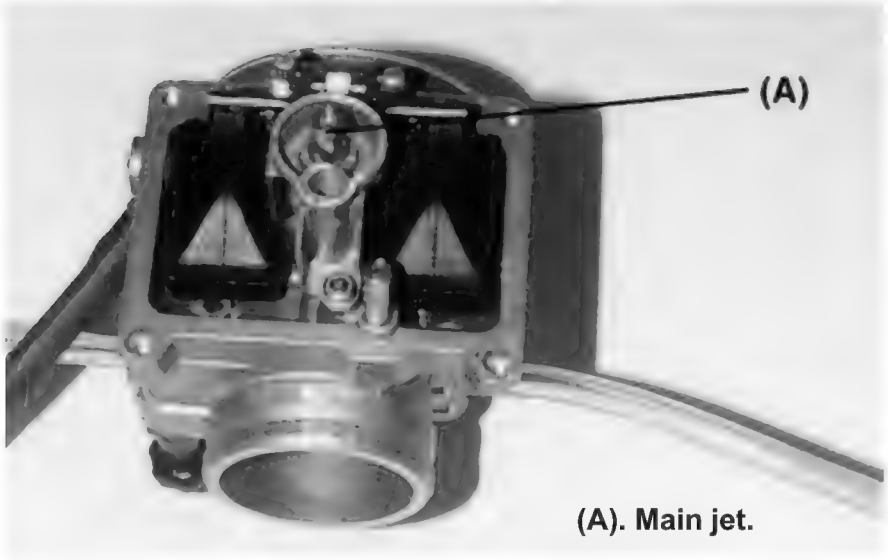
Condition	Mixture	Change setting
Cold air	Lean	Rich
Warm air	Rich	Lean
Dry air	Lean	Rich
Low altitude	Standard	Standard
High altitude	Rich	Lean

NOTE

The main jet should be increased or decreased 1 to 5 sizes and tested until the engine gives maximum power.

Main jet

It has a great overall effect. The number stamped on lower part of the main jet indicates the size of the hole metering fuel. A greater number corresponds to a bigger hole which supplies more fuel.

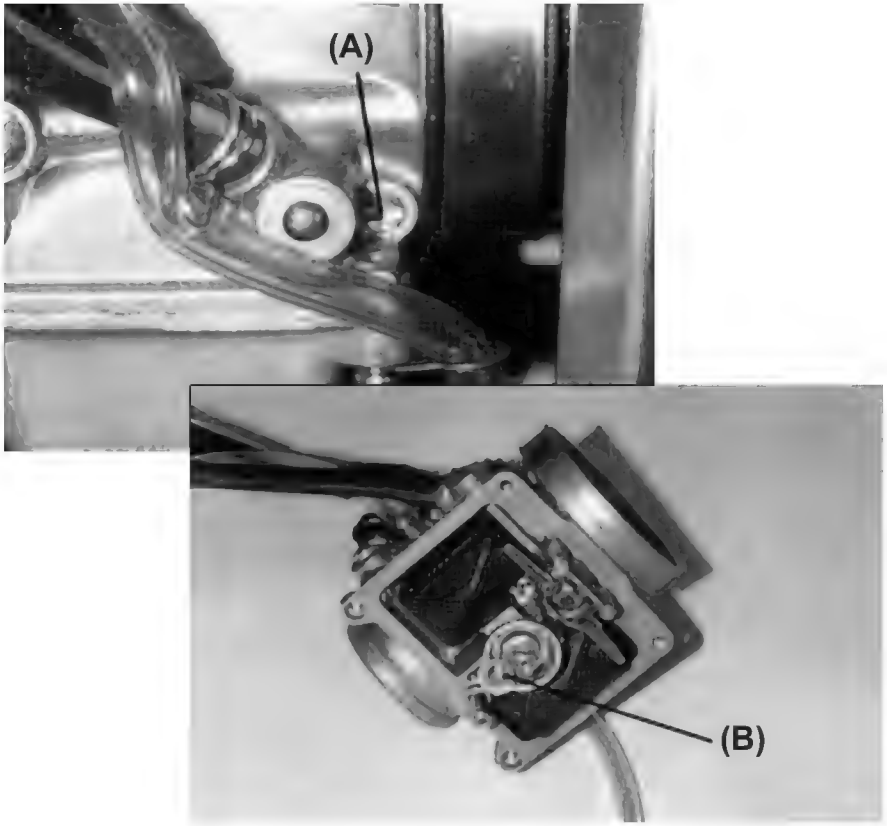


(A). Main jet.

WARNING
Gasoline is extremely flammable and can be explosive under certain conditions. Always stop the engine and do not smoke. Make sure the area is well ventilated and free from any source of flame or sparks (this includes any appliance with a pilot light).

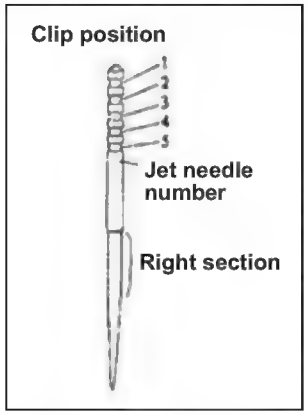
Idling nozzle and mixture adjustment screw

Controls the mixture from the closed position to an opening of 1/8 of throttle range, but has little effect on full throttle. To adjust the mixture in this range, the air screw can be turned to change the air flow through the circuit, or the slow jet can be changed to provide more or less fuel. Start by turning the air screw. Screwing it in richens the mixture. The air screw must be turned from a lightly seated position. Make changes in 1/2 turn increments. If turning the screw between 1 and 2.5 turns does not give the desired results, change the slow jet **(B)** one step and tune up with the air screw **(A)**.



Carburetor jet needle

The jet needle and jet needle hole together have their greatest effect in the one-half throttle range. The needle moves in and out of the jet needle hole; since the needle is tapered, its position in the jet determines the amount of fuel allowed to flow.
There are five grooves in the upper section of the needle where a circlip fits. This clip locates the needle in the throttle valve and determines its relative position in the jet needle hole, and provides a rich mixture. Moving the clip to the top will provide a lean mixture. Change the clip position one step at a time. The straight area of the needle affects throttle valve response in the small openings range.



Test runs with the motorcycle

- Warm up the engine with the carburetor at the standard setting, and inspect the operating conditions of the spark plug.
- Test-ride the motorcycle with the throttle opened.

Symptoms of improper settings

If your motorcycle exhibits one of the following symptoms the changes must be adjusted. Before attempting any changes, make sure that everything else is in good operating condition.

Check the condition of the spark plug, make sure the ingnition timing is correct, service the air cleaner element, decarbonize the exhaust tube
If you machine has run properly up to this point, it is possible that the problem is elsewhere; changing the carburetor settings in such a case would probably be a waste of time.

Spark plug condition		
Correct	Insulator is dry & light tan color	
Too lean	White color insulator	Replace the main jet to one step larger
Too rich	Insulator is wet & black color	Replace the main jet to one step smaller

- Set the carburetor so that the engine delivers satisfactory power with the throttle valve opened.
- If the air-fuel mixture is too lean, the engine tends to overheat and may be seized. On the other hand, if it is too rich, the spark plug easily gets wet and causes misfires. The proper mixture varies depending on atmospheric conditions. Taking these conditions into consideration, adjust the carburetor settings properly.

NOTE

Keep in mind that the carburetor components that regulate fuel flow and the screw that control the flow of air must be tight.

The standard competition measurements EC 250 are an example.

FUEL	UNLEADED
Throttle valve	7
Idle jet	h2
Needle	N1EF
Main Jet	180

Correction factors:

(For altitude or temperature changes).

1. Find the correction factor to adjust the carburetor.
Example: 1000 meters altitude with an air temperature of 35°C. The correction factor is 0.94.
2. Using the correction factor, select the correct slow jet and main jet.

Example: For a correction factor of 0.94 multiply the jet size by that number.

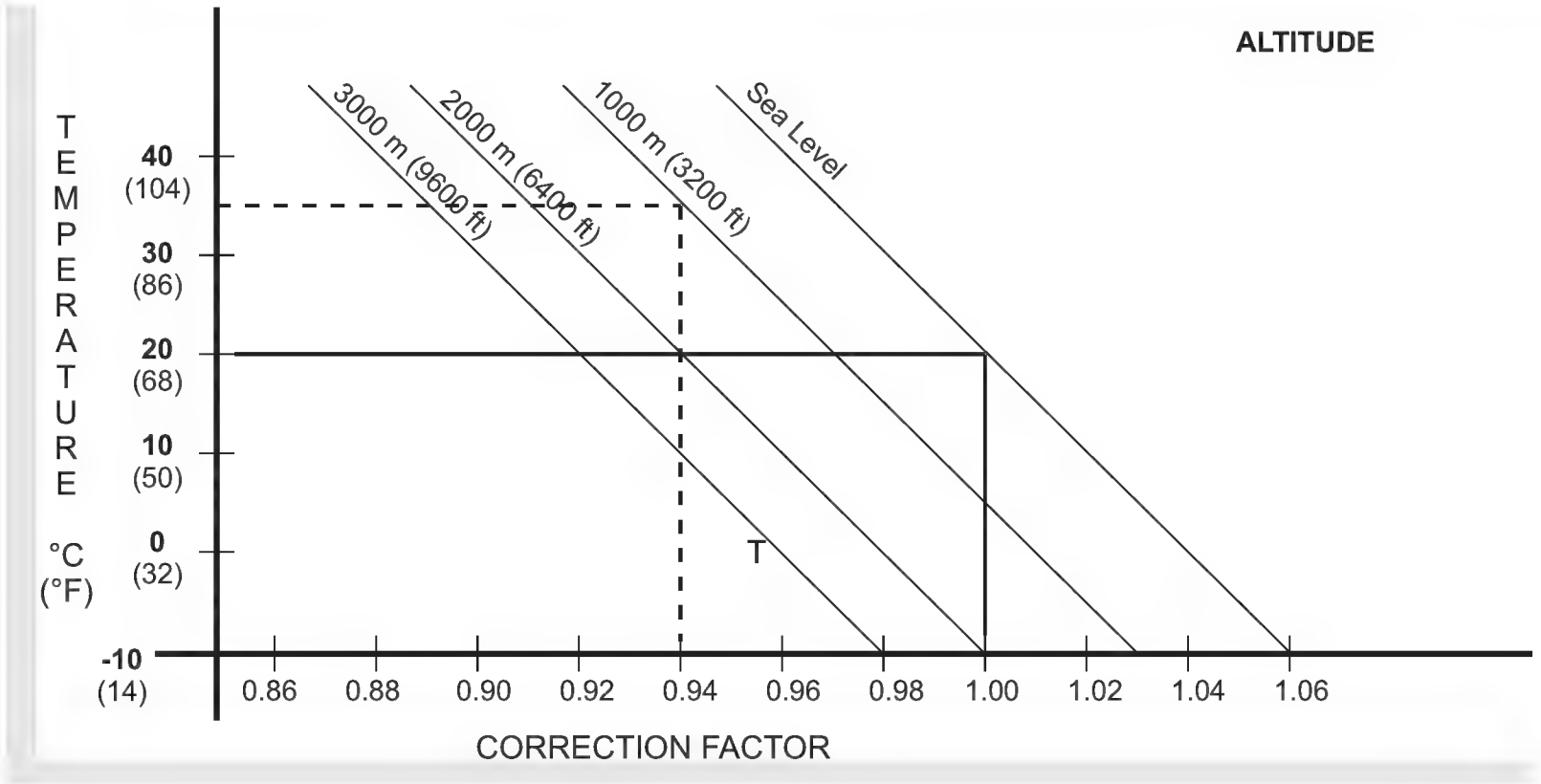
Main jet: # 180 x 0.94 = # 170.

3. Find the correction factor on the Jet Needle / Air Screw chart and change the jet needle clip position and air screw opening as indicated.

- Jet needle clip setting: from the 3rd groove to the 2nd groove.
- Air screw opening: 1 1/2 + 1 turn = 2 1/2 turns out.

NOTE

For the following recommendations to be accurate, you must use the standard settings as a base-line. Also do not change any of the settings until you have determined what changes are necessary. All specifications are based on the use of the fuel and oil specified.



NEEDLE POSITION / AIR SCREW OPENING					
CORRECTION FACTOR	1.06 or HIGHER	1.06 - 1.02	1.02 - 0.98	0.98 - 0.94	0.94 or LOWER
NEEDLE POSITION	LOWER CLIP 1 POSITION	SAME	SAME	SAME	RAISE CLIP 1 POSITION
AIR SCREW OPENING	TIGHTEN 1 TURN	TIGHTEN 1/2 TURN	SAME	LOOSEN 1/2 TURN	LOOSEN 1 TURN

2. SUSPENSION TUNE-UP

This adjustment is very critical because if an improperly tuned suspension will keep even the best rider from attaining the full benefit of his machine´s ability. Check the suspension in accordance to the rider and the terrain conditions.

- If the motorcycle is new, break-in the suspension with at least one hour of riding before making any setting evaluations or changes.
- The three factors which must be considered are rider's weight, rider's ability, and terrain conditions (additional influences include the rider´s style and position on the motorcycle).
- If you have a problem, test by changing your riding posture or position so it can be deduced.
- Adjust the suspension to match the rider´s strong points. If he is fast through the corners, adjust the suspension to allow fast cornering.
- Make setting changes in small increments; a little bit goes a long way, and it is very easy to overadjust a setting.
- The front and rear suspension should be balanced; when one is changed, the other might need to be changed similarly.
- When evaluating suspension performance the rider must make every effort to ride consistently and recognizing the effects of his input; such things as changes in rider position and increasing fatigue may lead to incorrect judgments about necessary setting adjustments.
- When the proper settings have been determined for a particular terrain, the settings should be written down for later reference when returning to the same type of terrain.
- Before making any changes and also every 5 fill-ups, lubricate the swingarm bearings, torque rod, linkages and O-rings, this precaution will prevent excesive friction that can affect the suspension performance.

Front fork

The oil level is adjustable. A change in the oil level will not affect the lower part of travel, but it will have an affect on the upper part of travel:

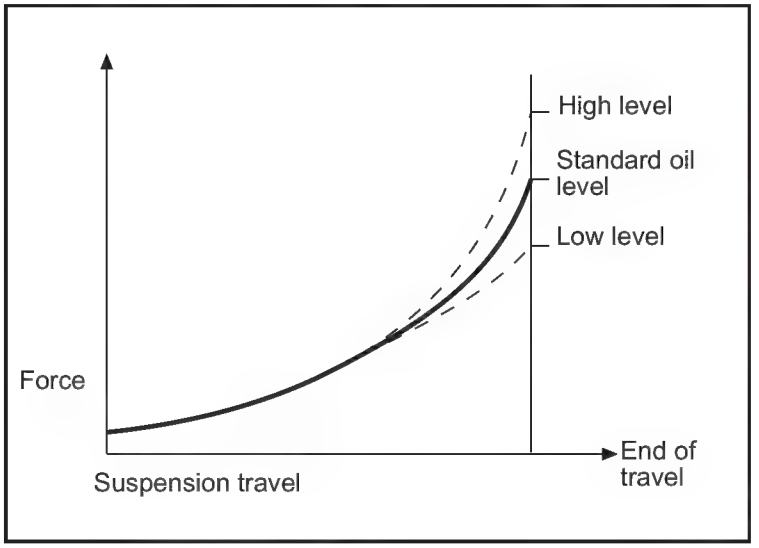
- When the oil level is raised:
The spring effects become more progressive, and the front fork action feels harder at the end of travel.
If the front suspension is making jounce stops, raise the oil level 10 mm. This increase will provoke a change in upper part of travel of the spring.

- When the oil level is lowered:
The spring effects are less progressive, and the front fork action does not become hard at the end of travel.

- Change the oil level correctly and the fork will work more at the end of fork travel.

Oil level adjustment

Adjust the front fork oil level (refer to the maintenance chart).



Troubleshooting Improper Settings

Listed below are some symptoms of improper suspension settings and the most likely means of correcting them.

The proper settings can be achieved by applying the information in this chapter in a scientific manner. Take time to think about the changes you believe necessary, check them against the symptoms and cures described here, and make the changes in small increments, and take notes on the changes and their effects.

Symptoms of the front fork

- The front fork is too stiff:
1. Incorrect rebound adjustment.
2. The springs are too hard.
3. Too much oil.
4. Oil too dense.

- The fork becomnes hard at the end of travel:
1. The oil level is too high.

- The fork operates but slides hard:
1. Oil too dense.
2. Degraded fork oil.

- Too soft:
The fork shakes excessively when slowing down or applying brakes
1. Fork oil level is low.
2. Springs are too soft.
3. Oil too light.
4. Degraded fork oil.
5. Incorrect rebound or compression.

Symptoms of the rear shock absorber:

- Too hard:
1. The suspension is too stiff
   - Compression damping is too high.
   - Spring is too hard.
2. Is hard to ride
   - Unbalanced condition between the spring and rebound (too low).
3. The spring is hard or preloaded too much

- Too soft:
On landing after a big jump, the suspension makes jounce stops.
1. Soft spring or compression damping is too soft.
2. Degraded shock absorber oil

Determining the proper settings:

- Standard Settings
From the factory, the machine is set up for an average-weight rider with average riding abilities. Hence, if the actual rider's weight or if his riding experience and abilities are considerably superior or below the average, ii is necessary to make adjustments to the suspension.

- Readjustment of the suspension:

Ground surface	
Smooth	**Soft spring**
Rough	**Hard spring**

Riding experience

Beginner: Soft spring with rebound.
Experienced: Harder spring.

Rider's weight

Heavy: Hard spring.
Light: Soft spring.

Type of racing circuit

- Many corners:
Lower the front end slightly (Raise the fork tubes 5 mm).This increases agility.

- Fast course with many jumps:
Raise the fornt end slightly (Lower the fork tubes 5 mm).

- Deep potholes or sandy ground:
Raise the front end slightly to gain stability.

After making such preliminary adjustments, begin the actual on-track testing and evaluation.

CAUTION
1- Make changes one step at a time. 2- Make sure the rider is consistent in this evaluation. 3- A change in the front suspension requires a change in the rear, and vice versa.

Front and rear compatibility:

Use this procedure to determine if the suspension is balanced. Place the motorcycle upright. While standing next to the right side of the motorcycle, hold the front brake and press the rear brake pedal firmly. If the motorcycle maintains its level attitude as the suspension is compressed, the spring rates are well balanced. Sit astride the motorcycle and take a riding posture. Next check to see that the motorcycle is in a horizontal position. If one end drops noticeably more than the other, the front and rear are not compatible and must be readjusted to achieve a better balance.

This is one of the most effective adjustment procedures but suspension settings will vary depending on the conditions at the terrain and the rider´s preferences.

Does the motorcycle skids when driving down hill or when accelerating out of a curve?
Front fork is too soft.

1. Increase the compression or rebound damping.
2. Increase the oil level 10 mm.
3. Use a harder spring, or increase spring preload.

Does the front end tends to turn inward?
Front fork is too soft.

1. Increase the compression or rebound damping.
2. Increase the oil level 10 mm.

Does the front end slips when entering in a curve?
1. Decrease the compression or rebound damping.
2. Bleed air trapped in the fork.
3. Decrease the oil level 10-20 mm.
4. Use a softer spring.

Does the front fork fails to respond to small potholes while managing wide turns?
Front Fork is hard:
1. Decrease the compression or rebound damping.
2. Decrease the oil level 10 mm.
3. Use softer duty spring.

Does the rear end jumps when braking over potholes?:
The shock absorber probably has too little rebound damping.
- Increase the rebound damping.

Does the rear tire lacks traction when coming out of corners?:
- The shock absorber is too hard:
1. Decrease the rear shock absorber spring.
2. Decrease the compression damping.
3. Use a softer spring.

Does it land on the front wheel in high speed jumps?:
(there may be a problem with the driver's posture)
Rebound damping too soft or hard spring.
1. Increase the rebound damping.
2. Decrease the shock absorber spring preload.
3. Decrease the compression damping.

Does the suspension jounce stops at front and rear of the motorcycle in high speed jumps?:
(If this occurs 1 or 2 times in the same lap of the race)
Front and rear suspension system are too soft:
1. Front: Increase the oil lever and / or use a harder spring.
2. Rear: Increase compression damping or use a harder spring.

NOTE
After any adjustment, check front and rear compatibility.

Adjustments that depend on the conditions of the jounce stops *(rear shock absorber).*

- Suspension jounce stops at low speed, increase the spring preload to the maximum setting.
- Jounce stops after 3 or 4 successive jumps, decrease the rebound damping.

NOTE
The rear shock absorber due to its setting possibilities may mislead some riders.

a) The rear shock absorber does not jounce stop when the spring is correct for the total weight of the machine and rider.

b) A jounce stop sensation of the shock absorber may be caused by the rider's inexperience in riding a machine with a harder spring.

Observe the rear end while it jumps; if it does not approach the stopper, try lowering the sping preload.

Gearshift

Select the ratio development. Preconditions:
Race conditions: vary the transmission replacing the rear pinion.
Fast race: use pinions with less teeths.
Winding road or soft or sandy uphill surface: use pinions with more teeths.

- If the straight portion of the course is long, the ratio development can be extended and due to this the speed increases.

- When the course has many corners or uphills or is wet, the ratio development will be reduced so that gear shifting is possible at low speed.

- Actually, the speed can be changed depending on the terrain conditions on the day of the race and therefore, be sure to run through the racing circuit prior to a race and set the machine suitable for the entire course.

- If the straight portion of a course on which the machine can be run at maximum speed is long, the motorcycle should be set so that the maximum machine speed can be developed towards the end of the straight course, but care should be taken not to over-rev the engine.

- It is very difficult to adjust the motorcycle to be best setting for all portions of the circuit. Therefore, determine which circuit portions will have the greatest effect on lap time and set the motorcycle for these portions. In this manner the motorcycle will deliver best performance for the entire circuit.

Special care according to the terrain conditions.

1. In dry, dusty conditions special care must be given to keep the air cleaner element clean since it accumulates dirt and the engine operates too “rich”.

2. When riding on wet heavy clay the mud adheres to the tires and other parts of the vehicle. The mud can add significantly to the weight of the vehicle and therefore reduce performance. Take care so that the engine is not overheated. The same applies when driving in deep sand.

3. In muddy or sandy conditions loosen the drive chain slack to release its tension.

4. Check chain and sprocket - pinion wear frequently when riding in mud or sand since wear is increased under these conditions.

SPARE PARTS AVAILABLE
Refer to the sparts parts catalogue.

FINAL RECOMMENDATIONS

PREVENTIVE ADVICE
Before you ride the motorcycle, take all the time you may require to check your motorcycle, carry out the periodical upkeep and check all functions. In different sections of this manual you will find data and work specifications that must be done at an autorized GAS GAS dealer, because of this and to extend the useful life of the motorcycle, all periodical inspections must be carried out by specially trained professionals at a GAS GAS Post-Sale Service Shop.

Poor maintenance work of the motorcycle or not taking proper care of any problem, even if its is a small concern, can cause severe personal injury and may lead to death.

SAFE RIDING OF YOUR MOTORCYCLE
Safe riding of a motorcycle does not only depend on the vehicle. The driver’s intelligence and common sense are key factors to be taken into consideration. It is recommended that you practice your favorite sport wearing all the necessary safety equipment (helmet, protection gear, boots, etc.).

LEGAL ADVICE
In the interest of technical development we reserve the right to modify the construction, the equipment and accesories of the motorcycle. It is understood that all measurements, weights and power data must include their respective tolerances. The photographs included in this manual may not match the model you have purchased. The descriptions and the illustrations may vary depending on the volume of equipment and accesories of your motorcycle and also of the versions exported. Because of this, there can be no liability except in case of errors, misprint or omission.

GAS GAS MOTOS, S.A. reserves the right to make changes and/or modifications at any time without notice.

HOMOLOGATION (SM y EC):

The vehicle you have just acquired has been homologated under the directives of the EU and complies with all the homologation requirements demanded.

Compulsory homologation elements required, among others, when travelling on a public road and to meet periodical vehicle inspection approval at state controlled plants are listed below.

Among other requirements, all homologation components are identified with a determined and registered mark.

List of elements required:	Quantity / motorcycle
- Manufacture identification plate	1
- Catalyzed exhaust	1
- Muffler	1
- Carburettor jets	1
- Front and rear turn signals	4
- License plate holder	1
- Speedometer	1
- Electrical installation, homologated lights	1
- Horn	1
- Rearview mirror	2
- Antitheft system	1
- Antimanipulation plate (125 cc version)	1
- Secondary air valve	1
- Air filter restiction	1
- Throttle limiter (EC 200, 250, 300)	1

Each one of the homologation components must form part of the vehicle and in case of loss, breakage or malfunction it is recommended that the owner contact his official dealer to correct this problem.

PREPARATION FOR COMPETITION

(1). Check:

1. Front axle and bridges nuts tightness.
2. Front fork clamp bolts tightness.
3. Handlebar clamp bolts tightness.
4. Throttle grip screws tightness.
5. Throttle grip operation and apply grease.
6. Front and rear brake hose inspection.
7. Front and rear brake fluid level.
8. Front and rear brake disc and caliper inspection.
9. Front and rear brake operation test.
10. Fuel tank inspection.
11. Verify the installation of all cables.
12. Engine mounting bolts tightness.
13. Verify output pinion.
14. Gearshift pedal bolts tightness.
15. Transmission oil level.
16. Battery charge.
17. Throttle body.
18. Linkage tie rod mounting bolts tightness.
19. Linkages mounting bolts tightness.
20. Rear shock absorber bolts tightness.
21. Swingarm shaft nut tightness.
22. Rear axle nut tightness.
23. Rear sprocket bolts and nuts tightness.
24. Rear brake pedal operation.
25. Seat inspection.
26. Wheel spokes tightness.
27. Front and rear tire air pressure.
28. Drive chain slack.
29. Coolant level.

(2). After 1 day of racing competition:

1. Clean the air cleaner element.
2. Adjust drive chain slack.
3. Tighten rear sprocket nuts.
4. Tighten all spokes.
5. Check the tires air pressure.
6. Tighten front and rear axle nuts.
7. Tighten swingarm shaft nut.
8. Tighten muffler and exhaust bolts and nuts.
9. Tighten front and rear fender mounting bolts and nuts.
10. Tighten fuel tank and seat mounting bolts and nuts.
11. Check brakes.
12. Check steering free play.
13. Fill fuel tank .
14. Check coolant level .

(3). Maintenance after riding on dusty course:

If dirt or dust gets into the engine, the crankshaft will wear out excessively. After riding, inspect the crankshaft. If the crankshaft is worn beyond the service limit, change it

(4). Maintenance after riding in rain or muddy course:

1. Apply grease to swingarm pivot and the suspension system.
2. Inspect the drive chain and rear sprocket and pinion wear.
3. Clean the sprocket and pinion.
4. Check the cylinder–piston and crankshaft bearings.
5. Grease the throttle grip and cable.

STORAGE

For extended storage of the motorcycle, you must do the following:

- Clean the motorcycle thoroughly.
- Start the engine for about 5 minutes to warm up the transmission oil and then drain it (refer to the transmission section).
- Fill with new transmission oil.
- Empty the fuel tank (gasoline will deteriorate if left too long).
- Disconnect the battery.
- Lubricate the drive chain and all cables.
- Cover all unpainted metal surfaces with a coat of oil to prevent rust, do not apply oil to the brakes and rubber parts.
- Cover the exhaust pipe with a plastic bag to prevent corrosion.
- Place the motorcycle in such a position so that the wheels do not touch the ground (if this is not possible, place cardboards under the wheels).
- Cover the motorcycle to protect it from dust and dirt.

When starting off after an extended storage:

- Remove the plastic bag from the exhaust pipe.
- Tighten the spark plug.
- Fill the fuel tank.
- Check all points marked in the section “Daily Inspection Before Riding”.
- General lubrication.
- Connect the battery.

GAS GAS MULTIFUNCTION INSTRUCTIONS

The multifunction apparatus, which is waterproof, has 2 LED indicators on a central indicator screen.
This central indicator screen, made of liquid crystal and with illumination, gives information about the rpm, speed, distance travelled, total kilometres travelled, time, average speed, maximum speed, ambient temperature, length of time with motor running and total time. The odometer and the control for the total time with motor running save the data to the memory, even when the device is switched off. When the multifunction apparatus is not activated, it displays a clock.The value of the wheel circumference can be altered, as well as the system of measurement (metric or British). The ambient temperature is displayed on the upper left-hand part of the screen.
The screen can display the engine temperature from an optional temperature sensor. If this is too high, a warning LED lights up in yellow. If the rpm are too high, the second warning LED lights up in red.

1. Yellow warning LED
2. Red warning LED
3. Right-hand button
4. MODE button
5. Left-hand button
6. Central display screen

Technical characteristics

FUNCTIONS	SYMBOL	TECHNICAL CHARACTERISTICS	INCREMENTS	PRECISION
CURRENT SPEED	SPD:	4 - 399.9 kmph or mph	0.1 kmph or mph	+/- 0,1%
TACHOMETER	RPM	0 -19999 rpm	10 rpm	+/- 0,1%
TACHOMETER BAR		0 -12000 rpm.	Variable	+/- 0,1%
MAXIMUM SPEED	MS	4 - 399.9 kmph or mph	0.1 kmph or mph	+/- 0,1%
DISTANCE TRAVELLED	DST	0.0 - 19999 km or mi.	0.1 kmph or mph	+/- 0,1%
TIME RUNNING	TT	0 - 9999 hours 59 minutes	1 second	+/- 0.1%
ODOMETER	ODO	0.0 – 999999	1	+/- 0,1%
OPERATION TIME	RT	0 - 999 hours 59 minutes	1 minute	+/- 0.1%
OPERATION TIME ACCUMULATED	ART	0 - 9999 hours 59 minutes	1 minute	+/- 0,1%
CLOCK	00:00:00	12:59:59 or 23:59:59		+/- 0,1%
BATTERY LOW	LO	Approximately 1 year life		+/- 0,1%
TYRE SIZE		0 - 3999 mm		

Initial voltage: 9 - 400 V AC/DC..
Speed sensor: Non-contact magnetic sensor.
Tachometer input: Electrical pulse sensor.
Wheel circumference adjustment: 1 mm – 3.999 mm (1 mm increments).
Operating / storage temperature: from 0 ºC to 60 ºC (from 32 ºF to 140 ºF) / from -20 ºC to 80 ºC (from -4 ºF to 176 ºF).
Battery / life: 3V CR2032 / Approx. 1 year

Functions

RPM: Bar
Tachometer with bar graph. The bar graph of the tachometer displays up to 12,000 rpm.
RPM: Digital Tachometer
The rpm are shown on the right side, second row. The digital tachometer displays up to 12,000 rpm. The tachometer signal can be captured from the sparkplug cable.

Gear change indicator according to rpm
This function permits setting an indicator for changing gears at a specific rpm level. The red LED warning light flashes when the rpm reaches the specific level and stops flashing when the gear is changed.

SPD: Speedometer
The speedometer information appears in the centre of the screen. It shows up to 399.9 kmph or mph.

MS: Maximum speed gauge
It shows the highest speed reached since the last resetting of the data.

DST: Distance travelled
This appears on the right side, in the second line of the screen. The TRIP function contains the vehicle's accumulated mileage since the last RESET operation.

ODO: Odometer
It shows the total mileage accumulated by the vehicle. The data is stored in the memory, even when the device is not running.

ART: Time of use controller
Calculates the total time in operation. It starts counting from the moment the motor is turned on.

RT: Total time of use controller
It calculates the vehicle's operation time since the last RESET operation. It starts counting from the moment that movement begins. The data is stored in the memory, even when the device is not running.

12/24 hour clock
It shows the time in either 12 or 24 hour formats.

Ambient temperature / engine temperature gauge
The ambient temperature is displayed on the upper left-hand part of the screen.
The screen can display the engine temperature from an optional temperature sensor. If this is too high, a warning LED lights up in yellow.

High rpm gauge / Gear change warning according to rpm
If the rpm are too high, the second warning LED lights up in red.
This function permits setting an indicator for changing gear at a specific rpm level The red LED warning light flashes when the rpm reaches the specific level and stops flashing when the gear is changed.

Setting the multifunction display parameters
After confirming each value, the display goes from one screen to the next until all have been displayed. If no button is pressed, the display returns to the home screen after 15 seconds.

Activating adjustment mode
To start setting mode for the multifunction display, press buttons 1, 2, and 3 simultaneously for 3 seconds, and then release.

Selecting the speed unit
To change between kmph and mph, press button 1.
Confirm the selection by pressing button 2.

Selecting the values for the wheel circumference
Enter the value for the wheel circumference by pressing button 1 in succession. To go on to the next digit, press button 3.
Confirm by pressing button 2.
Note:
If you do not know the value of the wheel circumference, see the section on **"Measuring the wheel circumference"**

Selecting the time format
To change between the 12 and 24 hour clock, press button 1.
Confirm by pressing button 2.

Setting the time
Enter the value for the time by pressing button 1 in succession.
To go on to the next digit, press button 3.
Confirm by pressing button 2.

Setting the pulse per revolution (PPR)
The gauge receives one electrical pulse for each revolution on the engine (PPR).
Default value for 2 and 4 stroke engines: 1 PPR.
Enter the value by pressing button 1 in succession. To go on to the next digit, press button 3.
Confirm by pressing button 2.

Setting the pulse per revolution (PPR)
Note:
This step is only to be taken on vehicles that change the type of PPR pulse at a specific number of rpm.
If you do not know this value, press button 2 to go on to the next screen.

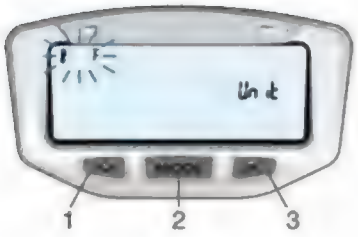
Enter the value by pressing button 1 in succession. To go on to the next digit, press button 3.
Confirm by pressing button 2.

Setting the pulse per revolution (PPR)
Note:
This step is only to be taken if a value of 0 was entered in the previous step.

Default value: 1.0

If you do not know this value, press button 2 to go on to the next screen.

Enter the value by pressing button 1 in succession. To go on to the next digit, press button 3.
Confirm by pressing button 2.



Selecting the temperature unit
To change the temperature display between ºC and ºF, press button 1.
Confirm by pressing button 2.

Selecting the warning temperature
Note:
This step can only be taken on vehicles fitted with the optional temperature sensor.

When the engine temperature exceeds the set value, the warning LED on the left lights up.

Default value: 90 °C (190ºF)

Enter the value by pressing button 1 in succession. To go on to the next digit, press button 3.

Confirm by pressing button 2.

Selecting the danger temperature
Note:
This step can only be taken on vehicles fitted with the optional temperature sensor.

When the engine temperature exceeds the set value, the warning LED on the right lights up.

Default value: 110 °C (230ºF)

Enter the value by pressing button 1 in succession. To go on to the next digit, press button 3.

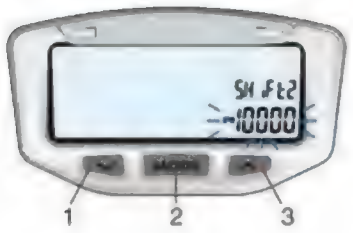
Confirm by pressing button 2.

Selecting the rpm for a gear change
When the set rpm is reached, the left-hand warning LED flashes to show that the gear must be changed.

Default value: 6000 rpm

Enter the value by pressing button 1 in succession. To go on to the next digit, press button 3.

Confirm by pressing button 2.



Selecting the danger rpm

When the set rpm is reached, the right-hand warning LED flashes to show that the rpm on the engine are too high.

Default value: 10000 rpm

Enter the value by pressing button 1 in succession. To go on to the next digit, press button 3.

Confirm by pressing button 2.

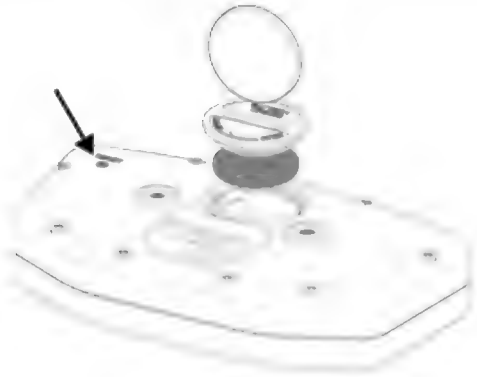
Resetting the display functions after each use of the vehicle.

After each use of the vehicle, the following functions can be reset simultaneously:
- Maximum speed
- Distance
- Chronometer
- Maximum temperature
- Maximum rpm

Confirm the reset by pressing buttons 1 and 2 simultaneously.

Total reset of the display

Press the RESET button, using a suitable object. The display will start from zero, except for the data for total accumulated distance and time.



Internal battery

The display is powered by an internal 3 V battery, type CR2032. When the voltage in the internal battery drops below 2.45V, the screen displays LO.
To change the battery, open the cover behind the display, and use a coin to unscrew it counter-clockwise. Make sure that the positive terminal on the battery is facing upward.

Screen options

The multifunction display shows all the information on three different screens.

While in motion, screens 1 and 2 are on display. Screen 3 is displayed for 3 seconds, and then returns to screen 1.

To change from one screen to another, press button 2 ("Mode") in succession.

To edit the distance travelled (DST), keep button 3 pressed down.

Screen 1:

Screen 1 shows the following information:

- Speed, distance travelled, time, ambient temperature, tachometer (bar).

Screen 2:

Screen 2 shows the following information:

- Speed, digital tachometer, time in motion, time in operation, engine temperature*, tachometer (bar).

Screen 3:

Screen 3 shows the following information:

- Maximum speed, danger rpm, accumulated time in operation, odometer, maximum temperature*.

*Optional

Lighting

The display is powered by an internal 3 V battery, type CR2032.

To change the battery, open the cover behind the display, and use a coin to unscrew it counter-clockwise. Make sure that the positive terminal on the battery is facing upward.

When the display is powered by the internal battery only, the screen lights up partially for 3 seconds when the button is pressed.
If the lighting is connected to the 12V system on the vehicle, it will be brighter and stay on for up to 20 minutes after the vehicle has come to a full halt.

Sleep Mode

If the multifunction display does not receive any information for 20 minutes (signal from wheels turning or a button pressed), the screen goes off, showing only the time. When the vehicle starts or a button is pressed, it will start up again.

Measuring the wheel circumference

Method 1

Measures the diameter of the front wheel. Multiply the diameter by 3.14 and, if necessary, convert the measurement into mm by multiplying the figure obtained by 25.4. The measurement obtained is the size of the wheel circumference.

Method 2

On a smooth, flat surface, make a mark on the side of the tyre where it touches the ground. Move the vehicle forward until the tyre has made a complete turn, and the mark is back at the lowest point. Make a new mark on the ground at this point.
Measure the distance between the marks on the ground and, if necessary, convert the measurement into mm by multiplying the figure obtained by 25.4. The measurement obtained is the size of the wheel circumference.
To obtain a more precise measurement, the driver must remain on the vehicle while taking measurements.

TROUBLESHOOTING

NOTE

This is not an exhaustive list of malfunctions, it only shows the most common problems.

	MALFUNCTION	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
1	**Engine does not crank**	- Seized crankshaft. - Seized cylinder / piston / jornal bearing. - Seized transmission assembly. - Motorcycle inactive too long. - Wet or fouled spark plug. - Flooded engine. - Incorrect air/fuel mixture. - Exhaust valve stuck open	- Go to a specialized workshop. - Go to a specialized workshop. - Go to a specialized workshop. Drain old fuel out of the tank. With the fuel tank filled with new fuel, the engine will start immediately. - Clean and dry or replace the spark plug. - In order to "relieve the engine", accelerate to max. speed, press the starter pedal 5 or 10 times. Then, start the engine as described above. If the engine fails to start, remove the spark plug and dry it. - Clean the fuel tank air vent. Adjust the air cleaner duct. - Verify the exhaust valve and repair as necessary.
2	**Engine cranks but then stops**	- Incorrect air supply. - No fuel.	- Close the starter. Clean fuel tank air vent. Adjust the air cleaner duct. - Fill up the fuel tank.
3	**Engine overheating**	- Insufficient cooling liquid in the circuit. - Radiator is dirty or partially restricted.	- Fill up cooling liquid, verify the refrigeration system watertightness. - Clean radiator fins or replace it.
4	**The engine operates irregularly**	- Spark plug dirty, or misadjusted. - Poor contact with the spark plug cap or cable loose in cap.	- Verify the spark plug condition and clean it accordingly, tighten or replace it. - Verify the spark plug cap condition. Replace if deteriorated.

	MALFUNCTION	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
4	**The engine operates irregularly**	- Ignition rotor damaged. - Water in fuel.	- Replace the rotor. - Drain the fuel tank and fill up with new fuel.
5	**Engine lacks power or poor acceleration**	- Fuel supply defective. - Dirty air cleaner. - Leaking or deteriorated exhaust system. - Dirty carburetor jets. - Worn or damaged crankshaft bearings. - Clutch slips.	- Clean the fuel system and verify its operation. - Clean or replace the air cleaner. Verify its operation. - Verify if the exhaust system is damaged. Replace the muffler fiberglass packing, if necessary. - Disassembly the carburetor and clean all jets. - Replace the crankshaft bearings. - Verify the clutch operation. Go to a specialized workshop.
6	**Abnormal engine noise**	- Ignition problem. - Overheating.	- Go to a specialized workshop. - Refer to section 5.
7	**Detonations from the exhaust pipe**	- Carbon build up in combustion chamber. - Incorrect octane or poor quality gasoline. - Damaged spark plug or incorrect specifications. - Deteriorated exhaust system gaskets.	- Clean the combustion chamber. - Drain all gasoline and fill up with a higher octane fuel. - Replace the spark plug with a new one of the correct type. - Verify if the exhaust system is damaged. All gaskets must be in perfect conditions, otherwise replace them with new ones if necessary.
8	**White smoke coming out of the exhaust pipe**	- Deteriorated cylinder head gasket (water leakage into the cylinder). - Incorrect throttle valve cable adjustment.	- Replace the cylinder head gasket. Go to a specialized workshop. - Readjust the throttle valve cable.
9	**Brown smoke coming out of the exhaust pipe**	- Restricted air cleaner. - Main jet set too high.	- Clean or replace the air cleaner. Go to a specialized workshop. - Verify main jet operation. Go to a specialized workshop.

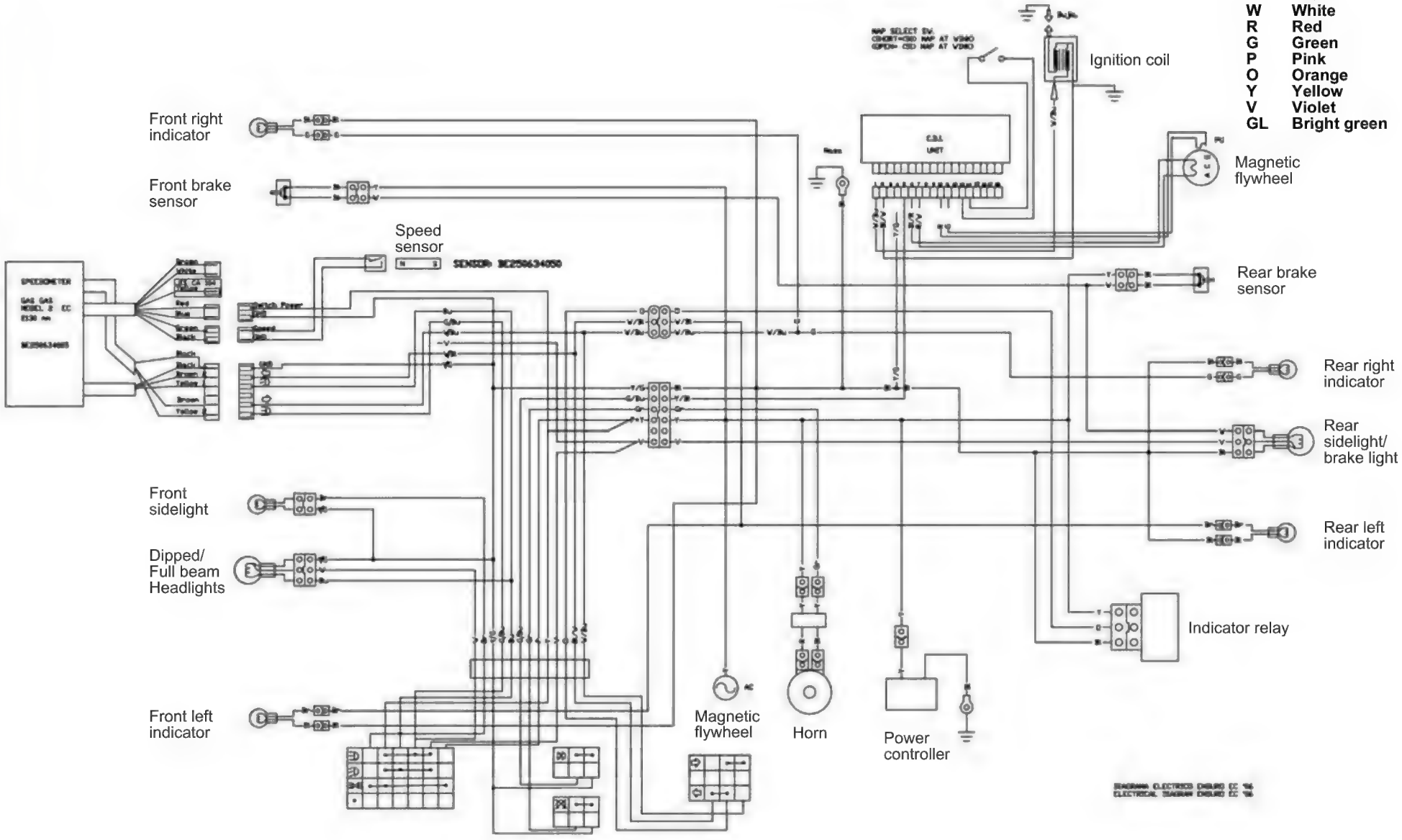
	MALFUNCTION	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
10	**Gears do not engage correctly**	- Clutch does not disengage. - Bent or seized shift fork. - Gear seized at the transmission. - Damaged gearshift lever. - Broken or loose selector position spring. - Broken spring in the reverse selector mechanism. - Broken spring in the reverse selector mechanism. - Broken gear drum. - Broken spring in the gear selector ratchet.	- Go to a specialized workshop. - Replace the shift fork. - Go to a specialized workshop. - Replace the gearshift lever. - Adjust or replace the selector position spring. - Replace the spring in the reverse selector mechanism. - Replace the spring in the reverse selector mechanism. - Replace the gear drum. - Replace the spring in the gear selector ratchet.
11	**Jumps out of gear**	- Shift fork worn at the gears. - Worn gear grooves. - Worn gear dogs. - Worn shift drum groove. - Worn shift fork shaft. - Broken selector drum position spring. - Broken gears.	- Replace the shift fork. - Replace. Go to a specialized workshop - Replace. Go to a specialized workshop. - Replace. Go to a specialized workshop. - Replace shaft. Go to a specialized workshop. - Replace the spring. Go to a specialized workshop. - Go to a specialized workshop.
12	**Clutch slips**	- No clutch lever free play. - Worn clutch friction plate. - Worn clutch center hub. - Broken or weak clutch spring. - Unevenly worn clutch discs.	- Go to a specialized workshop. - Replace the clutch friction plate. Go to a specialized workshop. - Replace the clutch center hub. - Adjust or replace the clutch spring. - Replace the clutch discs. Go to a specialized workshop.
13	**The motorcycle is unstable**	- Cable interferes with the handlebar turns. - Steering stem locknut too tight. - Damaged or worn steering bearings. - Bent steering stem.	- Move or loosen the cable just a little. - Loosen the steering stem locknut. - Replace the steering bearings. - Replace the steering stem. Go to a specialized workshop.

	MALFUNCTION	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
14	**Shock absorber set too hard**	- Excessive front fork oil. - Front fork oil viscosity too high. - Bent front fork. - Tire air pressure set too high. - Incorrect rear shock absorber adjustment.	- Pour excess oil until reaching the correct oil level. - Drain fork oil and fill with correct fork oil viscosity. - Replace the front fork. Go to a specialized workshop. - Check tire air pressure. - Adjust rear shock absorber.
15	**Shock absorber set too soft**	- Insufficient front fork oil. - Front fork oil viscosity too low. - Bent front fork. - Tire air pressure too low. - Incorrect rear shock absorber adjustment.	- Fill with fork oil until reaching the correct oil level. - Drain fork oil and fill with correct fork oil viscosity. - Replace the front fork. Go to a specialized workshop. - Check tire air pressure. - Adjust the rear shock absorber.
16	**Abnormal motorcycle noises**	- Incorrect drive chain adjustment . - Worn drive chain. - Worn rear sprocket teeth. - Insufficient drive chain lubrication . - Incorrect rear wheel alignment. - Insufficient front fork oil. - Weak or broken front fork spring. - Worn disc brake. - Pad installed incorrectly or surface glazed. - Damaged cylinder. - Improperly tightened brackets, nuts, bolts.	- Adjust the drive chain. - Replace the drive chain, rear sprocket and the secondary transmission pinion. - Replace the rear sprocket. - Lubricate with appropriate chain oil. - Align the rear wheel. Go to a specialized workshop. - Add front fork oil until reaching the correct level. - Replace the front fork spring. - Change the disc brake. - Reinstall or replace pad. - Replace the damaged cylinder. - Verify and adjust to the correct torque values.
17	**Handlebar vibration**	- Worn tire, and worn swingarm or its needle bearings. - Wheel rim off-centre. - Incorrect wheel alignment.	- Replace worn parts with new ones. - Centre rim. - Verify wheel spokes tension. Readjust if necessary.

	MALFUNCTION	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
17	**Handlebar vibration**	- Excessive steering axles tolerances. - Loose handlebar bracket, and loose handlebar stem locknut.	- Tighten steering bracket and steering stem locknut to the correct torque values. - Tighten steering bracket and steering stem locknut to the correct torque values.
18	**Motorcycle pull to one side**	- Bent chassis. - Incorrect steering adjustment. - Bent steering stem. - Bent front fork. - Incorrect wheel alignment.	- Replace the chassis. Go to a specialized workshop. - Adjust the steering. Go to a specialized workshop. - Replace the steering stem. Go to a specialized workshop. - Replace the front fork. - Align the wheels.
19	**Brakes do not operate correctly**	- Worn discs. - Leaking brake fluid. - Deteriorated brake fluid. - Broken pump piston. - Incorrect brake adjustment.	- Replace the discs. - Verify the brake circuits. Replace the damaged or broken parts. - Drain the brake fluid and fill with the new fluid recommended by the manufacturer. - Replace the pump piston. - Adjust brakes.
20	**Blown light bulbs**	- Voltage regulator faulty.	- Remove the seat and the fuel tank, and check all connections, check the voltage regulator and the fuses in the fuse box .
21	**Lighting system does not operate**	- Blown lighting relay fuse.	- Remove the seat, the fuse box cover, and replace the fuse.

ELECTRIC SCHEMAS

Bl	Black
Bu	Blue
Gr	Grey
Br	Brown
W	White
R	Red
G	Green
P	Pink
O	Orange
Y	Yellow
V	Violet
GL	Bright green



WARRANTY TERMS AND CONDITIONS

(According to Law decree 23/2003 on the 10th of July, covering Warranties on Consumer Item Sales)

Warranty terms of the manufacturer GASGAS Motos, S.A.

The company GAS GAS MOTOS, S.A. (hereafter referred to as "GG"), with this present document guarantees the consumer, the purchaser of a vehicle manufactured by GG, that both the materials and the manufacturing are free of defects in accordance with the highest standards of quality. Consequently, GG with this document guarantees the consumer (hereafter referred to as the "purchaser"), in accordance with the conditions set out below, the repair, free of charge, of any defect in materials or that might result from faulty manufacture that is detected in a new motorcycle within the period covered by this Warranty and with no limit on the number of kilometres covered or hours of use.

Warranty Period

The period covered by this Warranty will begin on the day of delivery of the vehicle to the purchaser by a GG authorised dealer, or in the case of demonstration models, on the date in which the vehicle is used for the first time. The seller will be responsible for any unwarranted faults that become apparent within the period established in the Law decree 23/2003 on the 10th of July covering Warranties on Consumer Goods Sold from the time of delivery and in accordance with the Directive 1999/44/EC for other members of the European Community. For countries outside the European Community, the Warranty Period will be determined by the existing regulations in those countries. Nevertheless, should the fault appear during the first six months after the delivery of the motorcycle, it will be presumed that the said fault existed at the time of delivery; from the end of the sixth month onwards, the purchaser must demonstrate that the unwarranted fault existed at the moment of delivery. During the first six months subsequent to the delivery of the repaired vehicle, the seller will be responsible for any unwarranted faults arising out of the repair.
Any defects detected in the product must be brought to the attention of a GG authorised dealer within the Warranty Period. If the last day of this period is a Sunday or an official holiday, the Warranty period will be extended such that the last day of the period covered will be the first working day after the Sunday or official holiday.

Those claims under Warranty for defects not brought to the attention of a GG authorised dealer before the end of the Warranty Period will be excluded.

Obligation of the purchaser

GG will have the right to reject any claims under Warranty in the event that:

a) The purchaser has failed to submit the vehicle to any of the inspections and/or maintenance work required in the Users' Manual, or has exceeded the date set for such inspections or maintenance work. Also excluded from guarantee are those faults that appeared prior to the dates established for an inspection or maintenance work where the latter was not carried out, or was carried out later than the date established.
b) An inspection, maintenance or repair has been performed on the vehicle by third parties not recognised or authorised by GG.
c) Any maintenance or repair has been carried out on the vehicle that violates the technical requirements, specifications and/or instructions indicated by the manufacturer.
d) Spare parts whose use has not been authorised by GG have been used during the course of maintenance work or repairs to the vehicle, or in the event that the vehicle has been used with fuels, lubricants or other liquids (including, amongst others, cleaning products) that have not been expressly mentioned in the specifications set out in the User's Manual.
e) The vehicle has been altered or modified in any way or fitted with components other than those expressly authorised by GG as accepted components of the vehicle.
f) The vehicle has been stored or transported in a way that is not in accordance to the corresponding technical requirements.
g) The vehicle has been used for special purposes other than ordinary use, such as competition, races or record breaking attempts.
h) The vehicle has been directly or indirectly damaged as a result of a fall or an accident.

Warranty exclusions
The following items are not covered by this Warranty:

a) Worn parts, including, without any limitation, spark plugs, batteries, petrol filters, oil filter elements, (secondary) chains, engine output pinions, rear sprockets, air filters, brake discs, brake pads, clutch plates and discs, bulbs, fuses, carbon brushes, footrest rubbers, tyres, inner tubes, cables and other rubber components
b) Lubricants (for example, oil, grease, etc.) and working fluids (for example, battery liquid, coolant, etc.)
c) Inspection, adjustments and other maintenance tasks, as well as all kinds of cleaning work
d) Damage to the paint-work and consequent corrosion due to external causes, such as stones, salt, industrial fumes and other environmental impact, or inadequate cleaning with inappropriate products

e) Any damages caused as a result of the defects, as well as any expenses incurred either directly or indirectly as a consequence of the defects (for example, communication costs, accommodation expenses, car hire costs, public transport costs, breakdown truck fees,, courier costs, etc.), as well as other financial losses (for example, those caused by the loss of the use of the vehicle, loss of income, time lost, etc.)
f) Any acoustic or aesthetic phenomenon that does not significantly affect the condition or use of the motorcycle (for example, small or hidden imperfections, noise or vibrations that are normal in use, etc.)
g) Phenomena that are the result of the ageing of the vehicle (for example, discolouring of painted or metallic coated surfaces).

Various

1.- GG shall have the prerogative to decide, at its own discretion, whether to repair or replace defective parts. Where parts are replaced, ownership of the parts removed shall pass to GG without any other consideration. The GG authorised dealer, to whom the making good of the defects has been entrusted, is not authorised to make any declarations that are binding on GG.
2.- In case of doubt regarding the existence of a defect, or a visual or material inspection is required, GG reserves the right to demand the return of the parts which are the object of a claim under Warranty, or to arrange an inspection of the defect by an expert from GG. Any additional obligations arising out of guarantees on parts replaced free of charge, or any other service rendered free of charge, are excluded from the effects of this present warranty. The Warranty on parts replaced within the Warranty Period will end at the expiry date for the Warranty Period of the product concerned.
3.- Should it prove to be the case that a defect can not be repaired, the purchaser guaranteed shall have the right to the cancellation of the contract (payment of compensation) or a partial refund of the purchase price (discount), instead of repairing the motorcycle.
4.- Any claims against Warranty by the purchaser under the terms of the sale contract with the corresponding authorised dealer shall not be affected by the terms of this present Warranty. Neither will this present Warranty affect those additional contractual rights acquired by the purchaser under the general commercial terms and conditions of the authorised dealer. However, such additional rights may only be exercised through claims against the authorised dealer.
5.- Should the purchaser resell the product within the Warranty Period, the duration and conditions of the present Warranty will remain unaltered, in such a way as that the rights to make claims under the present Warranty in accordance with the terms and conditions set out in this present document shall be transferred to the new owner of the motorcycle.

GASGAS

enducross EC´08

FRANÇAIS

MANUEL D'ENTRETIEN

Prologue

GAS GAS vous remercie de votre confiance.

En choisissant la nouvelle GAS GAS EC 2008, vous être entré dans la grande famille GAS GAS et en qualité d'utilisateur de la marque numéro un des motos hors de route, vous méritez nos meillours services que ce soit au niveau de notre relation postérieure à l'achat ainsi qu'au niveau des informations que nous vous offrons dans ce manuel.

Notre EC 2008 est une moto conçue pour le haute compétition. En fait, cette moto est le fruit de nombreuses années dans le monde de la compétition, d'une expérience acquise dans cette discipline extrême exigeante et des nombreux succès obtenus par des pilotes de renom qui ont apporté les données basiques pour être en mesure de créer cette motocyclette de haut niveau.

Toutes nos félicitations, car votre choix est sans aucun doute le meilleur. Grâce à la maîtrise du guidon de cette moto, à une préparation adéquate et aux indispensable révisions requises pour que votre GAS GAS osit hautement fiable, vous pourrez rendre vous sortiesle practique du sport motocycliste.

Merci pour votre confiance et bienvenue à GAS GAS Motos.

Juillet 2007

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lorsque vous verrez les symboles ci-dessous, suivez bien les instructions données. Veillez également à toujours respecter les prescriptions de sécurité et à effectuer les opérations de maintenance.

Toutes les instructions pour réaliser correctament sa conduite et son maiement sont détaillées ci-dessous. Chaque message est précédé d'un signe caractéristique.

ADVERTISSEMENTÊ
Ce cadre signale des instructions spéciales ou des procédures qui doivent être correctement suivies, leur non-observation risquant d'aboutir à une blessure ou même à la mort.

ATTENTION
Ce cadre signale des instructions ou des procédures qui doivent être strictement suivies, sous penies d'endommager ou de détruire le matériel.

NOTE

Ce note signale des points d'un intérêt particulier pour une meilleure efficacité et un pilotage plus adapté.

Néanmoins, si l'on ne se comportepas correctement, la practique de ce sport peut être cause de problèmes envers l'environnement et de conflits avec d'autres personnes. Une conduite responsable de votre motocyclette d'enduro vous évitera ces problèmes et ces conflits no se développent pas.

PROTÉGER LE FUTUR DE VOTRE SPORT, C'EST FAIRE USAGE DE VOTRE MOTOCYCLETTE CONFORMÉMENT À LA LÉGISLATION, EN ÉTANT CONSCIENT DE L'ENVIRONNEMENT ET RESPECTUEUX DES DROITS D'AUTRUI.

Le conduite de motocyclette est un sport fantastique et nous espérons que vous en profiterez pleinement.

GASGAS

PRECONISE L'HUILE :

GRO
Global Racing Oil®

TABLAS DES MATIÈRES

Prologue....3
Consignes de sécurité....4
Tabla des matières....5
Spécifications....6
Localisation des composants....8
Béquille....12
Essence....12
Numero de serie....14
Plaque d'homologation....14
Arrêtez le moteur....14
Changement de vitesses....15
Arrêt de la moto....16
Rodage....16
Cadre de maintenance....17
Système d'allumage....19
Système de refroidissiment....19
Bougie....20
Transmission....22
Filtre à air....24
Câble de gaz....25
Carburateur....25
Embrayage....26
Système d'echappement....26
Guide chaîne....27
Guidon....29
Freins....30
Direction....31
Blocage de la direction....32
Fourche avant....33
Suspension arrière....36
Roues....38
Nettoyage....39
Serrer los ècrous et les vis....40
Lubrification....42
Réglages (carburation et suspension)....43
Un dernier mot....51
Homologation....52
Préparation pour la competition....53
Stockag....54
Instructions multifonctions GAS GAS....55
Recherche de pannes....63
Schémas électriques....69
Conditions de la garantie....70

SPÉCIFICATIONS

MOTEUR	2 temps, monocylindrique, admission au carter, refroidissement liquide.
Moteur 125 cc	
Diamètre et course	54 x 54.5 mm
Cylindrée	124 cc
Moteur 200 cc *(seulement **EC**)*	
Diamètre et course	62,5 x 65 mm
Cylindrée	199,4 cc
Moteur 250 cc	
Diamètre et course	66.4 x 72 mm
Cylindrée	249,3 cc
Motor 300 cc *(seulement **EC**)*	
Diamètre et course	72 x 72 mm
Cylindrée	294,7 cc
Carburateur, diamètre du diffuseur	38
Système de lubrification	Mezcla
Huile 100% synthétique	50:1 = 2%
Huile minérale (seulement EE.UU.)	32:1 = 3%
Système de démarrage	Mélange
Système d'allumage	Système CDI
Mise au point allumage	1 mm APMS

TRANSMISSION	
Type de transmission	6 vitesses en cascade
Type d'embrayage	A bain d'huile, multidisque à fonctionnement hydraulique
Transmission secondaire (200 cc, 250 cc, 300 cc)	Par chaîne
	1ª 2,071 (29/14)
	2ª 1,625 (26/16)
	3ª 1,333 (24/18)
	4ª 1,100 (22/20)
	5ª 0,913 (21/23)
	6ª 0,791 (19/24)

Réduction primaire		2,85 (57/20) (250 cc, 300 cc)
Réduction finale		3,692 (48/13) (250cc, 300cc)
Rapport total		8,323 (6ª vitesses)
Huile de boîte	Capacité	750 cc (125 cc)
		900 cc (200 cc / 250 cc / 300 cc)
	Type	10W30 API SF o SG

CHÂSSIS		
Type		Tubulaire, berceau semi-double
Mesures de pneumatiques	Avant	EC y MC - 90/90 x 21
		SM - 120/60 ZR17
	Arrière	EC - 140/80 x 18
		MC - 120/80 x 19
		SM - 150/60 ZR17
Suspension	Avant	Fourche télescopique inversée ø 45 mm (*seulement* ***EC, SM y MC 125***)
		Fourche télescopique inversée ø 50 mm (*seulement* ***MC 250***)
	Arrière	Système progressif à monoamortisseur multirégulable
Course de suspension	Avant	282 mm
	Arrière	320 mm
Huile de fouche avant		SAE 5 - 7,5
Niveau d'huile de fourche avant		110 mm (comprimé sans ressort)

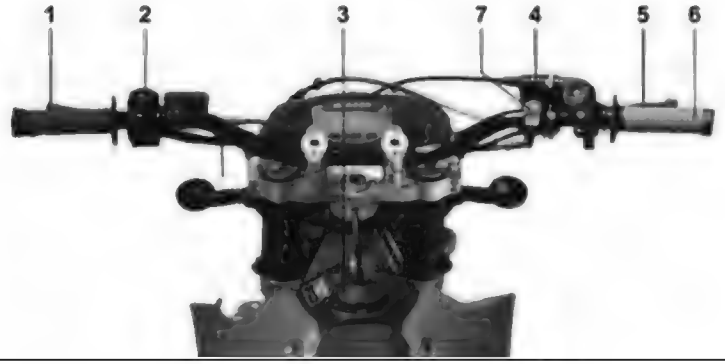
FREINS		
Type	Avant, arrière	A disques
Diamètre effectif du disque	Avant	260 mm (*seulement* ***EC y MC***)
		320 mm (*seulement* ***SM***)
	Arrière	220 mm

DIMENSIONS	
Longueur totale	1260 mm
Largeur totale	2135 mm
Hauteur totale	810 mm
Hauteur siège	940 mm
Hauteur minimum	340 mm
Empattement	1475 mm
Capacidad en el depósito de gasolina	9 l

(Spécifications sujettes à modifications ans prèavis, et peut-être non applicables dans tous les pays).

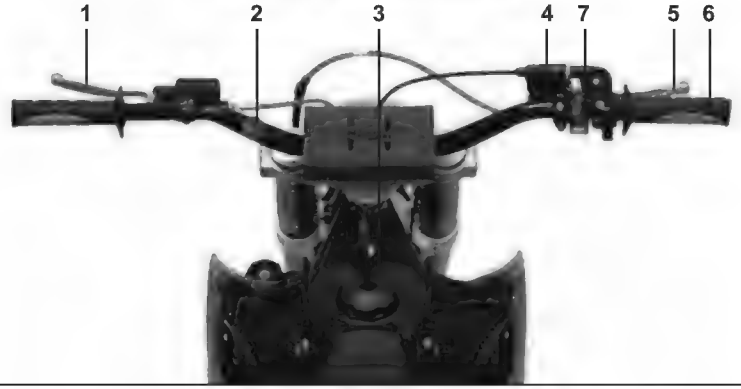
LOCALISATION DES COMPOSANTS

GAS GAS EC 2008



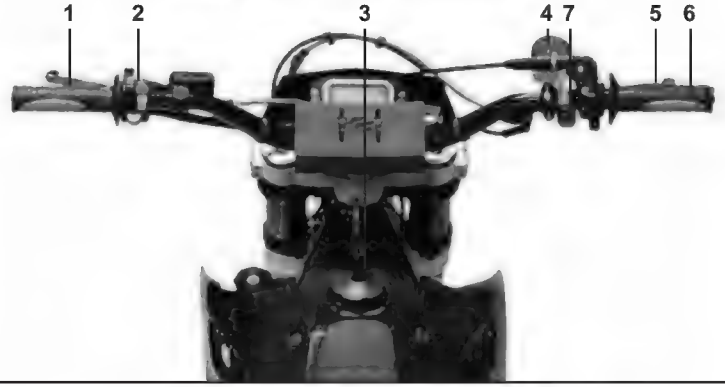
1- Manette d'embrayage
2- Contrôles de direction, feux, klaxon, phare
3- Bouchon du réservoir
4- Réservoir de liquide de freins
5- Manette du frein avant
6- Poignée des gaz
7- Interrupteur CDI

GAS GAS MC 2008



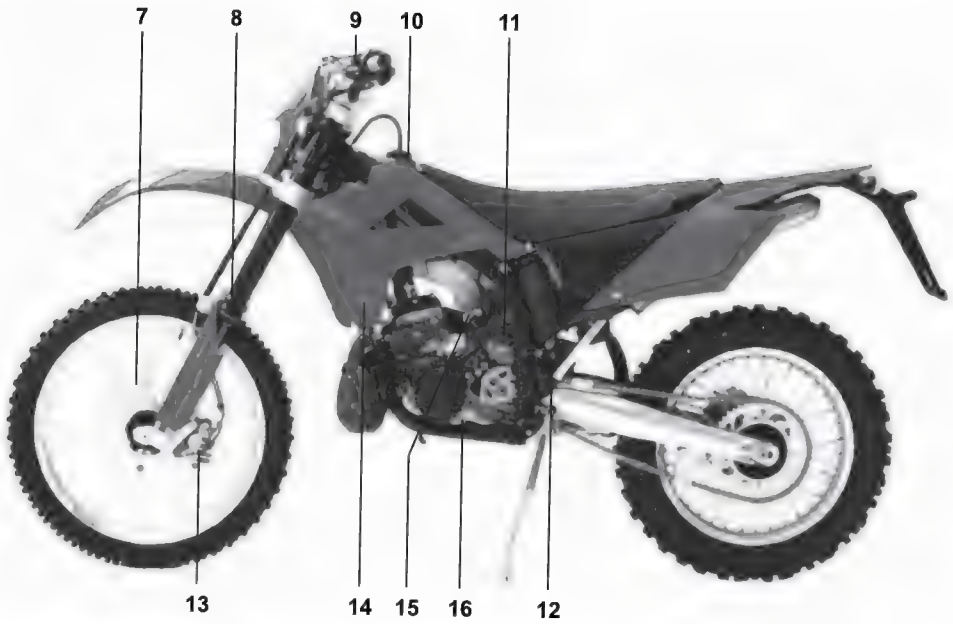
1- Manette d'embrayage
2- Bouton d'arrêt du moteur
3- Bouchon du réservoir
4- Réservoir de liquide de freins
5- Manette du frein avant
6- Poignée des gaz
7- Interrupteur CDI

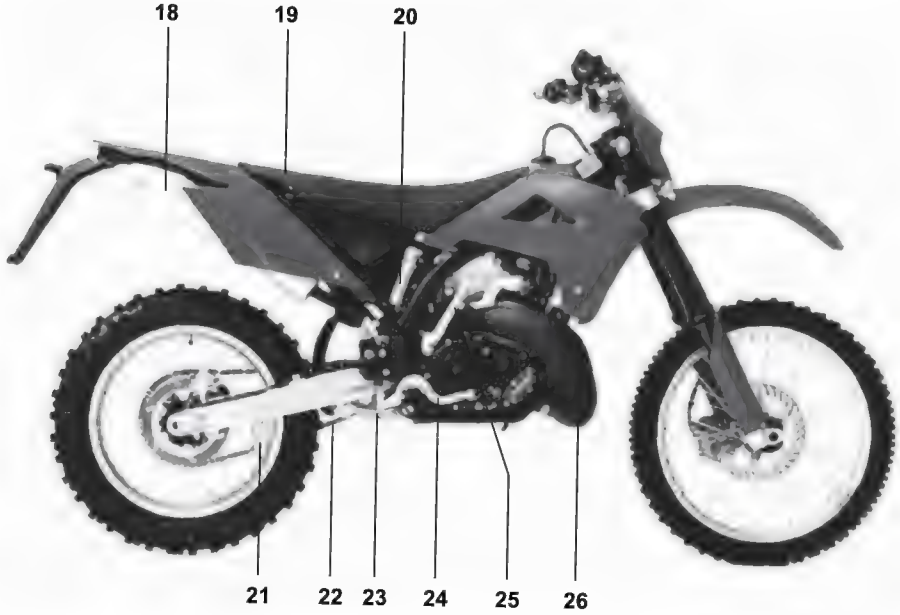
GAS GAS SM 2008



1- Manette d'embrayage
2- Contrôles de direction, feux, klaxon, phare
3- Bouchon du réservoir
4- Réservoir de liquide de freins
5- Manette du frein avant
6- Poignée des gaz
7- Interrupteur CDI

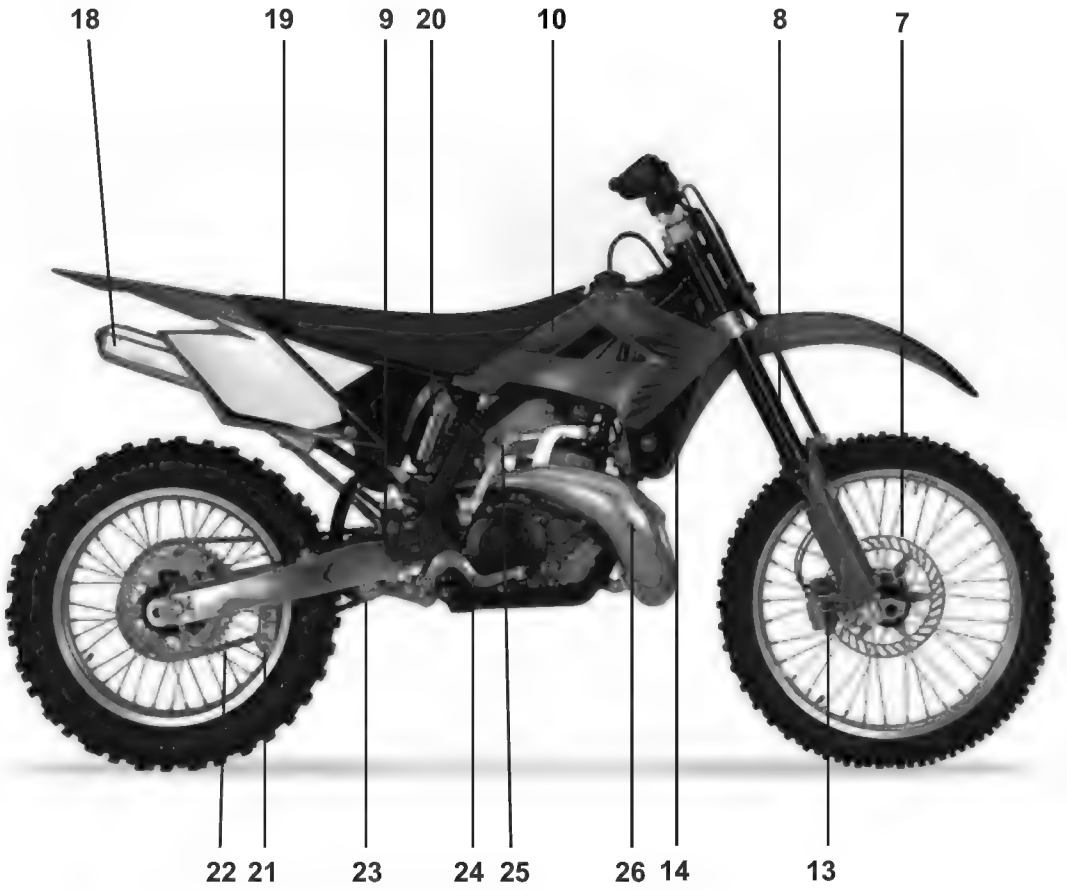
GAS GAS EC 2008





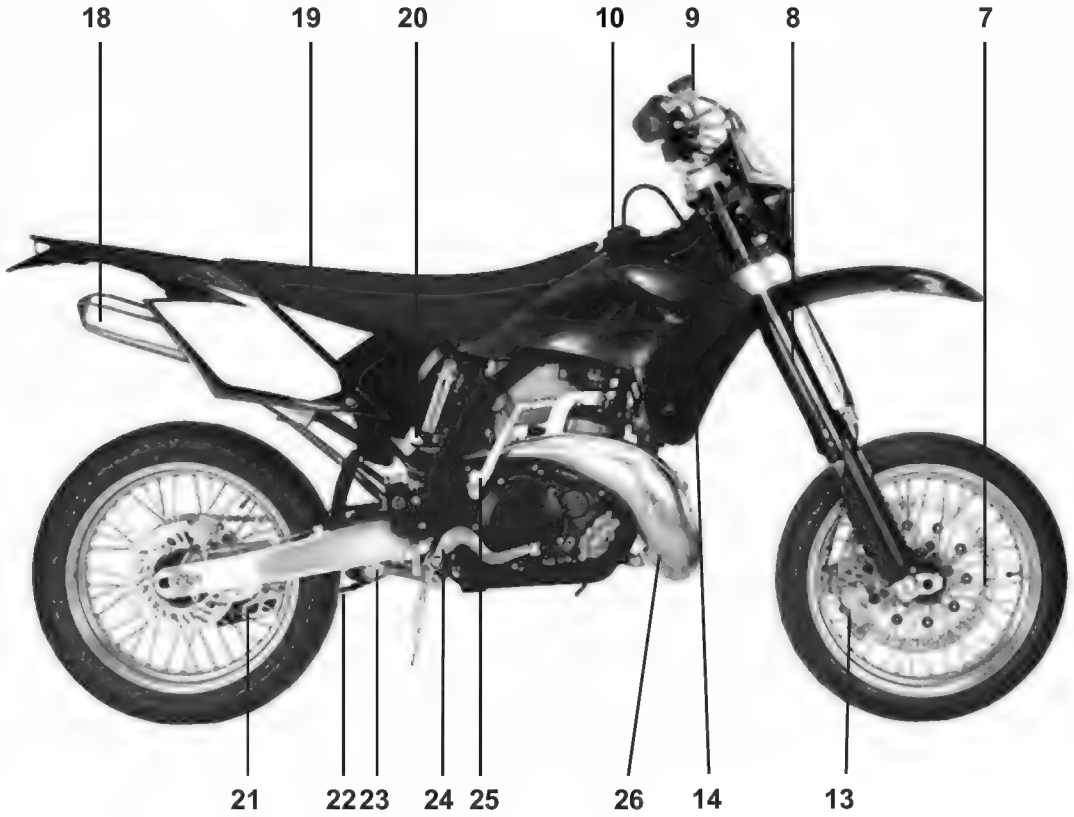
7- Disque de frein
8- Suspension avant
9- Réservoir liquide de freins
10- Réservoir d'essence
11- Carburateur
12- Amortisseur arrière
13- Étrier de frein
14- Radiateur
15- Robinet d'essence
16- Sélecteur de vitesses
17- Filtre à air
18- Silencieux
19- Siège
20- Réservoir de gaz
21- Guide chaîne
22- Chaîne
23- Biellette et balancier de suspension
24- Pédale du frein arrière
25- Pédale de démarrage (Kick)
26- Échappement

GAS GAS MC 2008



7- Disque de frein
8- Suspension avant
9- Réservoir liquide de freins
10- Réservoir d'essence
13- Étrier de frein
14- Radiateur
18- Silencieux
19- Siège
20- Réservoir de gaz et amortisseur arrière
21- Guide chaîne
22- Chaîne
23- Biellette et valancier de suspension
24- Pédale de frein arrière
25- Pédale de démarrage (Kick)
26- Échappement

GAS GAS SM 2008



7- Disque de frein
8- Suspension avant
9- Réservoir liquide de freins
10- Réservoir d'essence
14- Radiateur
18- Silencieux
19- Siège
20- Réservoir de gaz et amortisseur arrière
21- Guide chaîne
22- Chaîne
23- Biellete et balancier de suspension
24- Pédale de frein arrière
25- Pédale de démarrage (Kick)
26- Échappement

BÉQUILLE (*Seulement **EC** et **SM***)

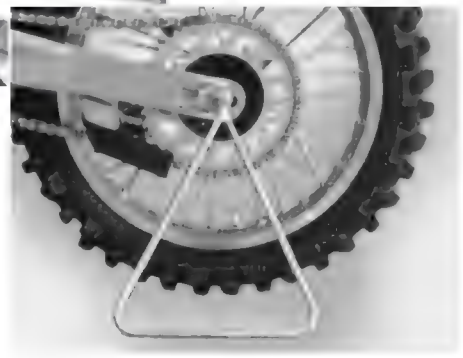
Afin de déplier la béquille tournez-la jusqu'à sa limite, elle sera alors paralelle ausol et s'appuiera complètement.

La béquille reviendra à sa position initiale à l'aide d'un double ressort. La fonction de ce double ressort, enplus de permettre à la béquille de revenir à sa position initiale, est de rendre stable, et par conséquent sûre, la position de repos de la béquille.

EC 2008 Y
SM 2008

(A). Béquille.
(B). Double ressort.

MC 2008



(A). Béquille.

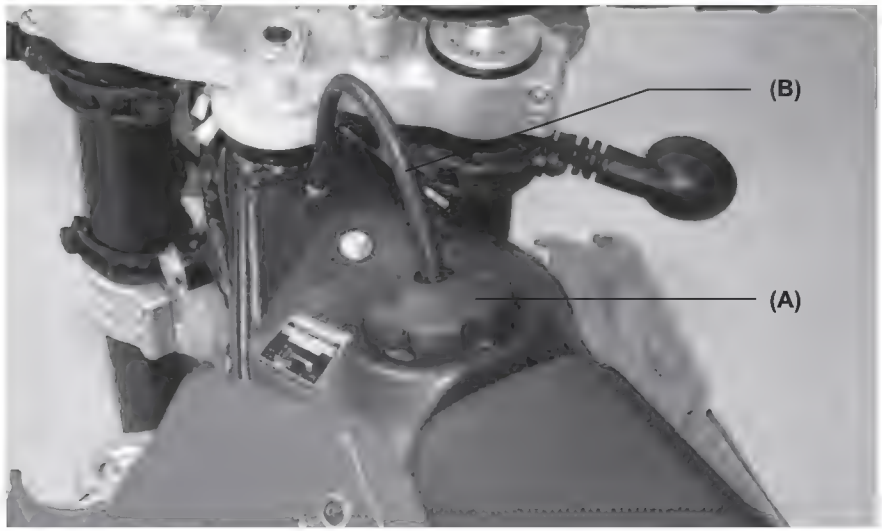
NOTEZ-LE

Ne pas mettre en marche la moto ni la conduire lorsque la béquille est dépliée.

ESSENCE

Le GAS GAS EC / MC / SM est équipée d'un moteur à 4 temps, et nécessite l'utilisation d'essence sans plomb de 95 octanes

Capacité du réservoir
9 l



(A). Bouchon du reservoir.
(B). Tuyau de ventilation de vapeurs.

Le bouchon du réservoir à essence est à actionnement rapide. Afin de l'ouvrir, relever la fermeture argentée et tournez le bouchon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

NOTEZ-LE

Il est recommendé de vérifier avec assiduité l'état du caoutchouc afin de garantir une correcte étancheité.

ESSENCE RECOMMANDÉE

Utiliser de l'essence super d'un indice d'octange égal ou supérieur à celui indiqué dans le tableau.

MÉTHODE DE MESURE		OCTANAJE MÍNIMO
Antiknock Index	(RON+MON)/2	90
Research Octane No.	(RON)	98

NOTEZ-LE

Si des détonations se produissent, essayez une autre marque d'essence ou une essence d'un taux d'octane plus éleve.

ADVERTISSEMENT
L'essence est extrêmement inflammable et peut être explosive dans certains conditions. Arrêtez toujours le moteur et ne fumez pas.Assurez-vous que l'espace où vous trouvez sit ventilé et exempt de toute source d'inflammation ou d'étincelles; cela exclut toute utilisation d'unf oyer lumineux.

Mélange d'essence dans le moteur

L'huile doit être mélangée à l'essence pour lubrifier piston, cylindre, vilebrequin, roulements de vilebrequin et roulement de bielle.

Huile recommandée:
2T SINTHÉTIQUE

NOTEZ-LE

Si vous ne trouvez pas l'huile recommandée, utilisez seulement une huile de compétition 2 temps.

Proportion de mélange essence-huile moteur:
Huile 100% sinthétique: essence 50, huile moteur 1 = 2%
Huile demisinthétique: essence 50, huile moteur 1 = 2%
Huile minéral: essence 32, huile moteur 1 = 3%

ATTENTION
Ne pas mélanger d'huile minérale et végétable. Trop d'huile peut provoquer un excès de fumée et encrasser les bougies. Un manque d'huile peut causer des dommages au moteur ou une usure prématurée.

ATTENTION
Ne pas utiliser l'huile 100% synthétique à -0ºC.

Pour faire le mélange, verser d'abord dans un récipient d'huile et la moitié de l'essence et agiter. Ensuite, ajouter le reste de l'essence et bien agiter le mélange.

NOTEZ-LE

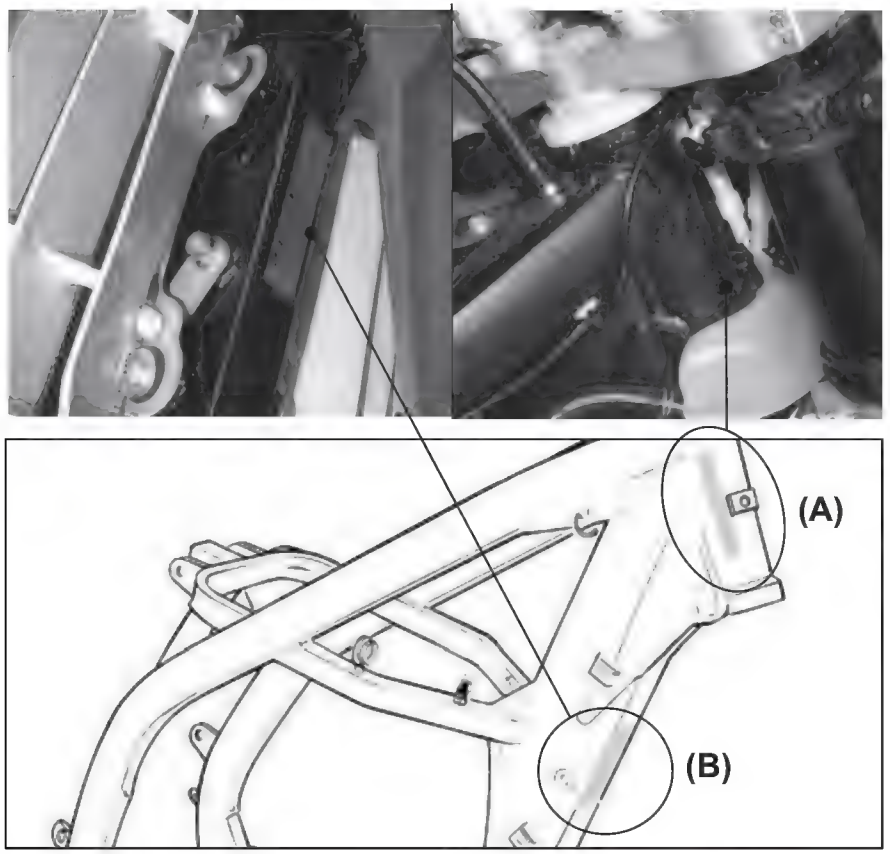
À basse température, l'huile ne se mélange pas facilement à l'essence. Prenez votre temps pour réussir un bon mélange. Le pouvoir lubrifiant du mélange se détériore rapidement. Utilisez un nouveau mélange chaque jour où vous opérez.

NUMERO DE SERIE (A)

Ce numéro est gravé sur le tube de direction, il s'agit du numéro de châssis sous lequel la moto est enregistrée.

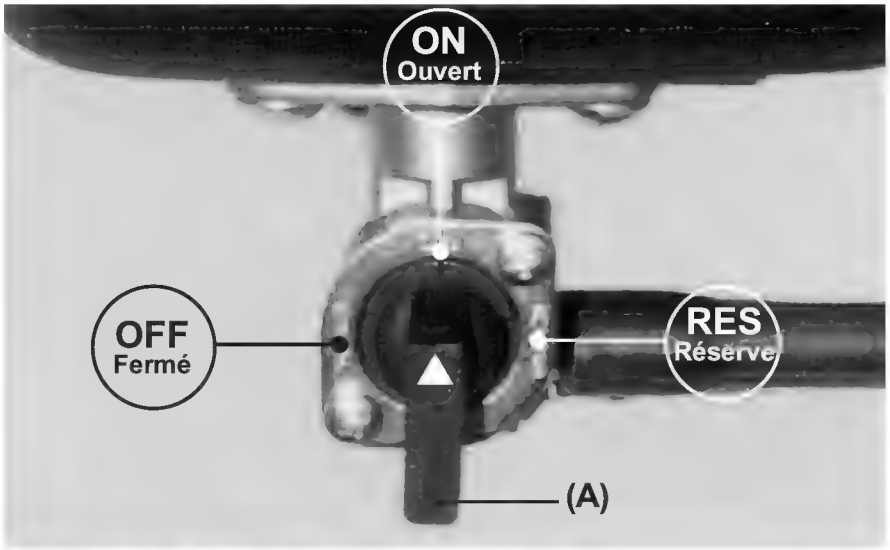
PLAQUE D'HOMOLOGATION (B)

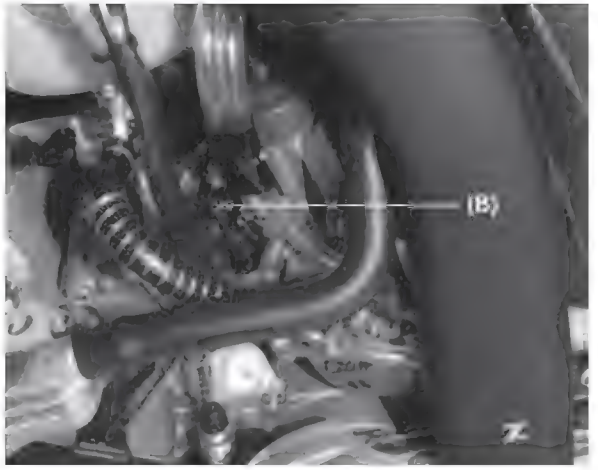
La motocyclette porte une plaque d'homologation sur laquelle figure le numéro de série qui est également indiqué sur le tube de direction et dont les données doivent coïncider avec celles mentionnées sur la documentation de la machine.



ALLUMAGE DU MOTEUR

1. Mettre la transmission au point mort.
2. Tourner le rebinet d'essence sense des aiquilles de la montre en position "ON".

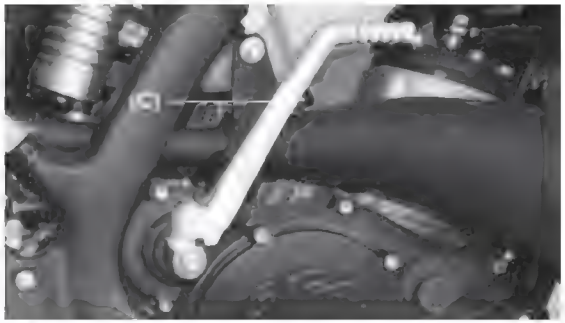




3. Si le moteur est froid, tirer le starter (B).

NOTEZ-LE

- ***Quand le moteur est encore tiède ou les jours où il fait chaudouvrir les gaz au lieu d'utiliser le starter.***
- ***Si le moteur s'étouffe, démarrer avec les gaz complètement ouverts.***
- ***Il est possible de démarrer la motocyclette avec une vitesse enclenchée si l'on appuie sur l'embrayage.***

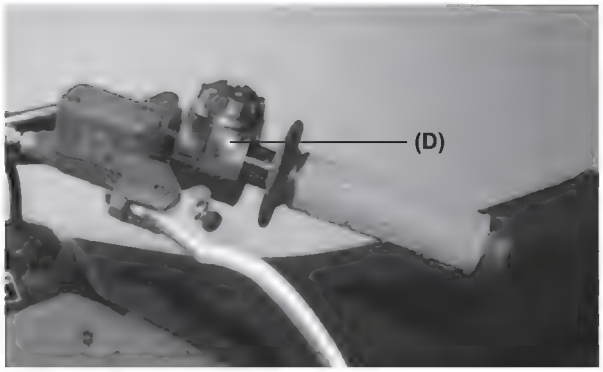


4. Actionez le pédale de démarrage (kick) (C).

5. Même après le démarrage du moteur, laisser le starter actionné.

Arrêt du moteur (modelos **EC** y **SM**)

1. Mettre la transmissión au point mort.

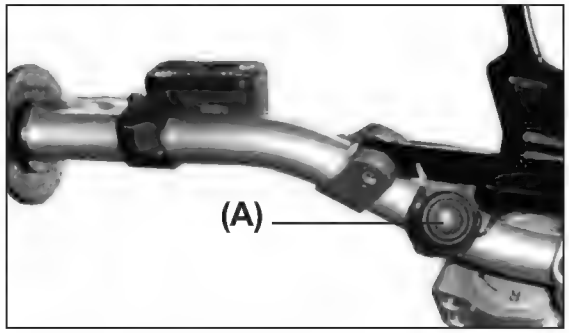


2. Après avoir accéleré légèrement, fermer complètement les gaz et appuyer sur le bouton d'arrêt (D).

Pour le moteur (modèle **MC)**

1. Changez la transmission au point mort.

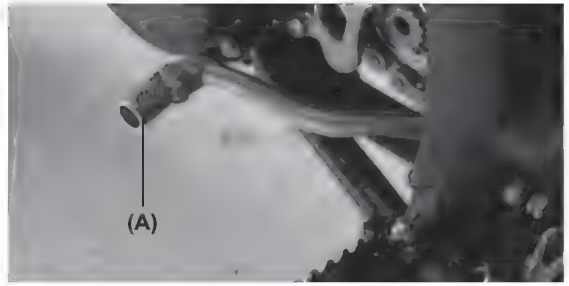
2. Accélérez légèrement, ensuite fermez les gaz, complètement et appuyez sur le bouton d'arrêt **(A)**.



CHANGEMENT DE VITESSES

La transmission est à 6 vitesses, le type de changement est par barllet rotatif avec pint mort entre la 1ère et la 2ème. Un changement par barillet rotatif signifie que pour revenir en 1ère à partir d'une vitesse supérieure, il faut changer les vitesses une à une. Pour passer aux vitesses supérieures, il faut égelement le faire une à une.

ATTENTION
En changeant de vitesse, appuyez fermement sur la pédale de sélecteur vitesses, pour s'assurer de vitesses. Un changement incomplet peut faire sauter la transmission à une autre vitesse et endommageer le moteur.

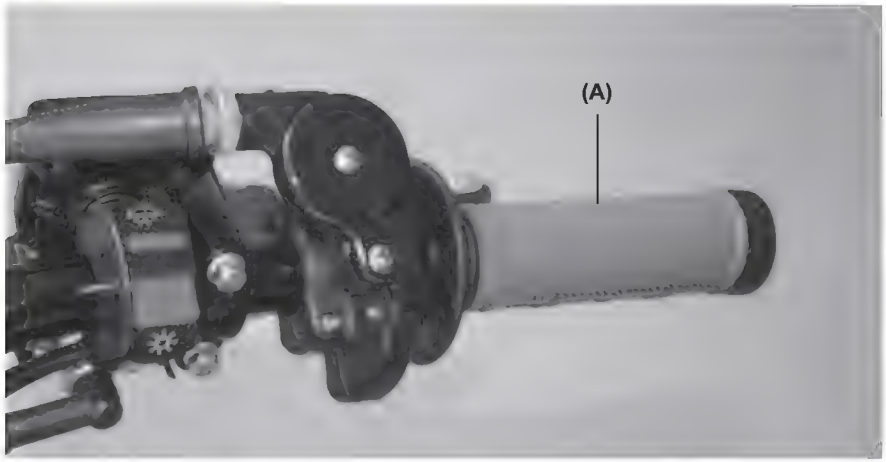


(A). Pédale de sélecteur.

ARRÊT DE LA MOTO

Pour une décélération maximale, lâchez les gaz **(A)** et actionnez le frein avant et arrière. Débrayez et la moto s'arrêtera. L'utilisation du frein avant ou arrière, indépendamment, peut être avantageuse à certaines conditions.

Réduire les vitesses de façon progressive à mesure qu'on perd de la vitesse, pour assurer une réponse correcte du moteur en cas de nouvelle accéleration.



RODAGE

Pour obtenir le meilleur fonctionement du moteur et de la transmission, il est nécessaire d'agir en douceur pour réalisedr un rodage préalable. Pendant les 1 premières heures ou les 20 premiers km de l'opération, roder le moteur à une vitesse modérée et à faible régime.

NOTEZ-LE

Une vitesse réduite, pendant la période de rodage peut provoquer la présence de calamine sur la bougie et l'encrasser. Si l'inspection de la bougie fait apparaître ce phénomène, remplacer la bougie sandard par une bougie d'un plus haut degré thermique pendant la période de rodage.

Faire le rodage en suivant les étapes décrites ci-dessous:

1. Démarrer le moteur et le laisser chauffer.
2. Arrêter et attendre son complet refroidissement.
3. Démarrer le moteur et roder pendant 10 minutes à vitesse modérée.
   NE JAMAIS ACCÉLER À FOND.
4. Arrêter et laisser refroidir complètement. Vérifier et ajuster la chaîne, les rayons, et faire une inspection génerale.
5. Démarrer le moteur et roder pendant 20 minutes à vitesse modérée.
   NE JAMAIS ACCÉLER À FOND.
6. Arrêter etlaisser refroidir complètement. Vérifier et faire les réglages (4). Vider le liquide réfrigèrant, sortir culasse, cylinder et piston et lespasser en revue.
7. Monter les parties inspectées.
8. Remplir totalement le radiateur avec le liquide de refroidissement. Avant de démarrer la moto, purger l'air du système de refroidissement.
9. Démarrer la moto et rouler 30 minutes à vitesse modérée.
10. Arrêter et laisser refroidir totalement. Vérifier et ajuster.
11. Après avoir réalisé correctement le rodage, la moto est prête à rouler régulièrement.

ATTENTION
De toutes façons, même une accélération imprudente peut provoquer des problèmesdans le moteur. Soyez vigilants et mettez en oeuvre les qualités et les techniques nécessaires pour la conduite de la moto.

NOTEZ-LE

Après le rodage, mettez une bougie standard neuve et changez l'huile de boîte.

CADRE DE MAINTENANCE					
Pièce	Vérifier / inspecter	Ajuster	Remplacer / changer	Nettoyer	Graisser / Lubrifier
Embrayage	À chaque plein	À chaque plein	À chaque plein *	-	À chaque plein
Disques	3 pleins	3 pleins*	3 chaque plein *	-	-
Câble de gaz	-	1 plein	-	-	-
Bougie	-	-	-	1 plein	-
Filtre à air	-	-	Lorsqui'l est endommagé	1 plein	-
Carburateur	1 plein	1 pelin	-	-	-
Huile de boîte	-	-	3 pleins	-	-
Piston et bague	3 pleins	3 pleins*	3 pleins *	3 pleins	-
Culasse, cyl. et soupape d'echapp.	3 pleins	3 pleins *	3 pleins*	-	-
Échappement	1 pelins	1 pleins*	1 pleins*	1 plein	-
Fibre de silencieux	-	10 pleins*	10 pleins	-	-
Coussinets du piston	3 pleins	3 pleins*	10 pleins	-	3 pleins
Kick et pédale de selecteur	-	-	-	-	1 plein
Torique d'échappement	-	-	3 pleins	-	-
Coussinets moteur	10 pleins	10 pleins*	10 pleins*	-	-
Liquide réfrigérant	3 pelins	3 pleins*	3 pleins*	-	-
Durite de radiateur et branchements	1 pleins	1 pleins*	1 plein*	-	-
Réglage des freins	3 pleins	3 pleins*	3 pleins*	-	-
Usure des freins	5 pleins	5 pleins*	5 pleins*	-	-
Niveau du liquide de freins	3 pleins	3 pleins *	3 pleins*	-	-
Liquide de freins	-	-	Tous les 2 ans	-	-
Piston cylindre frein et garde-boue	-	-	Tous les 2 ans	-	-

Le maintenance t les réglage du tableau suivant sont faciles à réaliser et doivent l'être pour maintenir la motocyclette dans de bonnes conditions pour sa conduite.

NOTEZ-LE: (*) Inspecter et remplacer uniquement si necessaire.

CADRE DE MAINTENANCE					
Pièce	Vérifier / Inspecter	Ajuster	Remplacer / changer	Nettoyer	Graisser / lubrifier
Piston de frein et garde-boue	-	-	Tous les 2 ans	-	-
Gaine de frein	-	-	Tous les 2 ans	-	-
Rayons et jantes	1 plein	1 plein*	1 pleins*	-	-
Guide chaîne	-	-	-	-	1 plein
Usure du guide chaîne	1 plein	-	-	-	-
Patin de guide chaîne	-	5 pleins	5 pleins	-	-
Rouleau de guide-chaîne	5 pleins	5 pleins*	5 pleins*	-	-
Suspension avant	1 plein	Lorsque cela est necésaire	Lorsqui'il est endommagé	Lorsque cela est necésaire	-
Huile de suspension avant	-	-	À chaque an	-	-
Vis, écrous et fixations	5 pleins	5 pleins*	5 pleins*	-	-
Durite d'essence	7 pleins	7 pleins*	7 pleins	-	-
Système essence	-	-	10 pleins	Lorsque cela est necésaire	-
Jeu dans la direction	1 plein	-	-	-	-
Rayons arrière	5 pleins	5 pleins*	5 pleins *	-	-
Lubrification générale	5 pleins	-	-	-	5 plein
Coussinets de direction	-	-	-	-	10 plein
Coussinet de rue	10 pleins	10 pleins*	10 pleins*	-	-
Bras oscillant et biellettes	5 pleins	5 pleins*	5 pleins*	-	5 plein
Huile amortisseur arrière	Tous les 2 ans	2 ans*	2 ans*	-	-

Le maintenance t les réglage du tableau suivant sont faciles à réaliser et doivent l'être pour maintenir la motocyclette dans de bonnes conditions pour sa conduite.

NOTEZ-LE: (*) Inspecter et remplacer uniquement si necessaire.

SYSTÈME D'ALLUMAGE

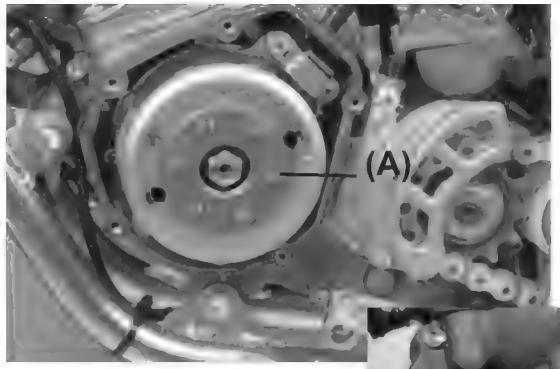
Sur une motocyclette qui utilise un système d'allumage commandé (C.D.I). Le système d'allumage n'aura jamais besoin d'être réglé, suf si le stator du volant magnétique n'a pas été installé correctement lors du montage du moteur.

Quoi qu'il en soit, si necéssaire, on l'examinera et on le réglera de de la manière suivante:

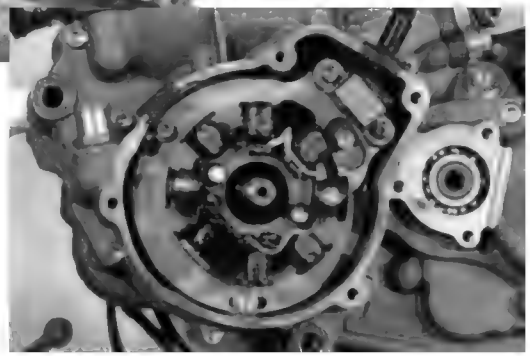
Réglage

- retirer le couvre-volant magnétique (A).
- Vérifier que le repère de la plaque du stator est aligné avec le repère du carter.

125 cc



200 / 250 / 300 cc



- Si les repères ne sont pas alignés, desserrer les vis du volant magnétique et le faire tourner.
- Dévisser encore les vis.
- Installer le couvre-volant.

NOTEZ-LE

La mise au pont peut être ajustée en foncton des préférences et de la compétence du pilote.

- Retirer le couvre-volant.
- Desserrer les vis du stator.
- Faire la mise au point en modifiant la position du stator, en restant dans des limites prudentes.

NOTEZ-LE

Pour un meilleur fonctionnement du moteur, il est très important de faire la mise au point dans les limites indiquées.

- Serrer les vis du stator.
- Installer le couvre-volant.
- Essayer la motocyclette et réajuster la msie au point. si nécessaire.

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Durite de radiateur

Vérifier que les durites du radiateur ne sont pas coupées ou détériorées, et que les branchements ne présentent pas d'éventuelles pertes, selon le tableau de maintenance

Radiateur

Vérifier que les ailette du radiateur ne sont pas obstruées (insectes ou poussière). Nettoyer les obstructions avec un jet d'eau à basse pression.

ATTENTION
'L'utilisation d'eau à haute pression peut endommager les ailettes du radiateur et diminuer son efficacité. Ne pas obstruer le radiateur ni provoquer de passage d'air à travers en installant devant celui-ci des accessoires non autorisés. Des interférences au niveau du radiateur peuvent provoquer une surchauffe et, para conséquent, endommager le moteur.

Information sur le liquide antigel

Pour protéger de l'oxydation et de la corrosion les parties du système de réfrigération (moteur et radiateur) qui sont en aluminium, utiliser des inhibiteurs chimiques dans la composition du liquide de refroidissement. Si on n'utilise pas un liquide anticorrosion, le radiateur finira par s'oxyder au cours du temps. Cela obstruera les oassages pour la réfrigération

ATTENTION
IL'usage de solutions liquides inadéquates peut causer des dommages au moteur et au sys tème de refroidissement. Utiliser un liquide de refrodissement contenant un anticorrosif spécificque pour les moteurs en aluminium et les radiateurs, en accord avec les instructions du fabricant.

AVERTISSEMENT
Les liquides chimiques sont nocifs pour le corps humain. Suivez les insttructions du fabricant.

ATTENTION
L'utilisation d'eau courane dans le système de refroidissement entraîne une obturation des passages du liquide réfrigérant, ce qui réduit considérablemetn l'efficacité du système de réfrigération.

Si la température ambiante s'abaisse au point de geler l'eau, protégez le système de refroidissement.
Utilisez un antigel de type permament (eau distillée et glycol d'éthylène anticorrosion pour moteurs alu et radiateurs) dans le système de refroidissement.

Pour le mélange du liquide de refroidissement dans des conditions extrêmes, choisissez une proportion adaptée aux basses temperatures

ATTENTION
Les antigels de type permanent (eau distillée et glycol d'éthylène S'ils sont trop dilués, ils perdent leur pouvoir antigel et anticorrosion. Ils doivent être dilués selon les instructions du fabricant.

Liquide recommandé

Antigel de type permanent (eau distillée et éthylène glycol), avec adjonction d0un anticorrosif pour moteurs et radiateur en aluminium

NOTEZ-LE

Au départ de l'usine, on utilise un antigel de type permanent. Il est de couleur verte, contien 50% de glycol d'éthylène et son point de gel est à -35ºC

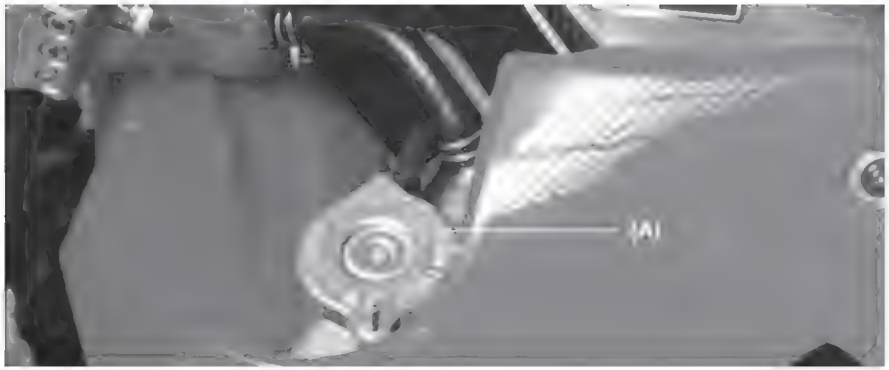
Liquide de refroidissement

Il absorbe l'excèsde chaleur du moteur et le transfère dans l'air à travers le radiateur. Si le niveau de liqudie diminue, le moteur est ensurchauffe et peut être sévèrement endommagé. Vérifiez la niveau du liqude chaquejour avant de ocnduire la moto. Ajoutez du liquide si le niveau est trop bas.

AVERTISSEMENT
Pour éviter des brûlures, n'enlevez pas le vouchon du radiateur ou n'essayez pas de remettre du liquide quand le moteur est encore chaud. Attendez qu'il ait refroidi.

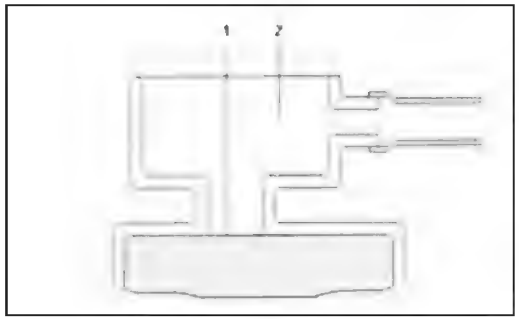
Niveau du liquide de refroidissement

- Mettre la moto perpendiculairement au sol.
- Enlever le bouchon du radiateur (A) en 2 temps. D'abord, dévisser lle bouchon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et attendre quelques secondes. Puis, en appuyant, le tourner dans le même sens pour le retirer.



NOTEZ-LE
Vérifier le niveau quand lemoteur est froid.

- Vérifier le niveau du liquide de refroidissement. Le liquide doit être juste au niveau, sous le caoutchouc de fermeture du bouchon.
- Si le niveau du liquide est trop bas, ajouter la quantité nécessaire par l'orifice de remplissage.



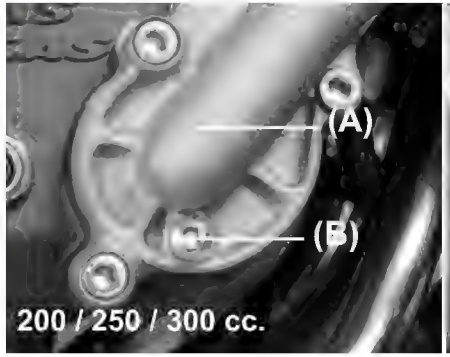
(1). Niveau du liquide.
(2). Oberture de remplissage.

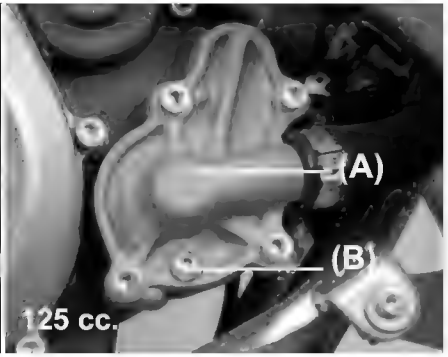
Quantité totale

Mélange antigel et eau distillée 1:1 (eau distillée 50%, antigel 50%)
Quantité: 1,1 L

Remplacement du liquide de refroidissement

Ill faut le changer périodiquement pour assurer une longue vie au moteur.
- Attendre que le moteur ait totalement refroidi.
- Mettre la moto perpendiculaire au sol.
- Enlever le bouchon du radiateur.
- Mettre un récipient sous la vis de vidange et retirer le liquide du moteur et du radiateur en dévissant la vis de vidange qui se trouve sur lapatie basse du couvercle de la pompe à eau. Nettoyer immediatement le liquide qui purrait tomber sur le châssis, le moteur ou les roues.





AVERTISSEMENT
Si du liquide tombe sur les pneumatiques, il les rend très glissants, ce qui peut causer un accident.

- Inspection de l'ancien liquide. Si vous observez des taches blanches qui flottent, les parties alu du système réfrigèrant sont corrodées.
- Vérifier si le système de refroidissement est endommagé, s'il y a des fuites ou s'il manque des joints
- Placer la vis du couvercle de la pompe à eau selon les mesures indiquées dans le cadre.Toujours remplacer les joints par des neufs s'ils sont endommagés.

Serrage des vis (regarder table de serrage) **Vis de lapompe à eau : 9 Nm**

- Remplir le radiateur jusqu'au bord du bouchon et remettre le bouchon du radiateur.
- Vérifier que le système de refroidissement n'a pas de fuite.
- Démarrer le moteur et le laisser chauffer, puis l'arrêter.
- Lorsque le moteur est froid, vérifier le niveau du liquide jusqu'au bouchon.

BOUGIE

La bougie standard est celle indiquée dans le tableau ci-dessous. Elle doit être serrée à 27 N-m.

Bougie standard

125 cc.	**0,7-0,8 mm**
200 / 250 / 300 cc	**0,7-0,8 mm**

La bougie doit être retirée périodiquement pour vérification de son écartement et de l'état de son isolateur céramique. Si la bougie a de l'huile ou de la calamine, nettoyez-la au jet de sable après avoir enlevé les particules abrasives. La nettoyer avec une brosse en fer ou similaire. Mesurer l'overture à l'aide d'une jauge et l'ajuster si elle n'est pas bonne en courbant l'electrode extérieure. Si les électrodes sont oxydées ou endommagées, ou si l'isolateur est cassé, changer la bougie.

NOTEZ-LE

Inspectez toutes les 30 heures, remplacez toutes les 60 heures

Pour trouver la température correcte à laquelle doit fonctionner la bougie, retirez-la et examinez l'isolateur céramique autour de l'électrode. Si la cérmique a une couleur marron clair, la bougie est à la temperature du moteur. Si la céramique est blanche, la bougie doit être remplacée par une nouvelle bougie froide. Si la céramique est noire, remplacez-la bougie par uneplus chaude.

NOTEZ-LE

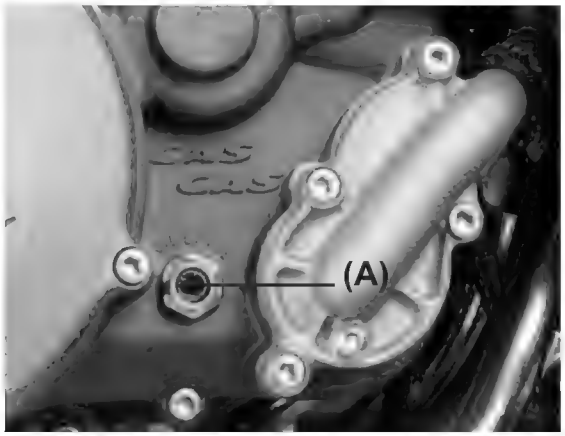
Si le fonctionnement du moteur est en baisse, remplacer la bougie pour retrouver son rendement.

TRANSMISSION

Pour que la transmission et l'embrayage fonctionnement correctement, maintenez l'huile de boîte au niveau optimum et changez-la périodiquement. Une moto dont l'huile de boîte est insuffisante, détériorée ou ocntaminée peut accélerer l'usure et provoquer des dommages au niveau de la transmission.

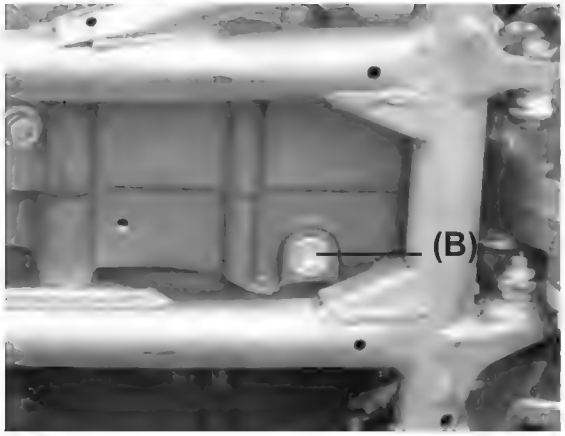
Niveau d'huile

- Si la moto a été utilisée, attendre quelques minutes.



- Vérifier le niveau de l'huile à travers l'indicateur de niveau situé sur lapartie basse, à droite du moteur (A).

- Le niveau d'huile doit être le maximum et le minimum.



- Si le niveau est trop haut, enlever l'excès d'huile (B).

- Si le niveau est bas, ajouter la quantité d'huile nécessaire en ouvrant le bouchon d'huile **(C).** Utilisez les mêmes type et marque d'huile que celle qui était déjà dans le moteur.

Huile de boîte

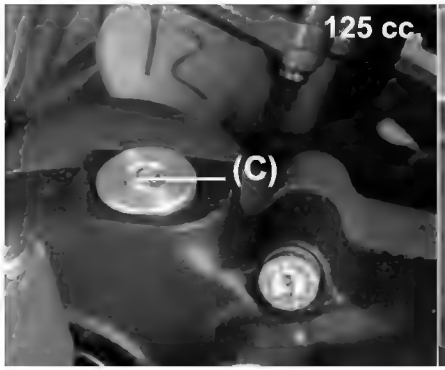
Viscosité: SAE 10W30 Capacité: 750 cc (EC 125) 900 cc (EC 200-250-300)

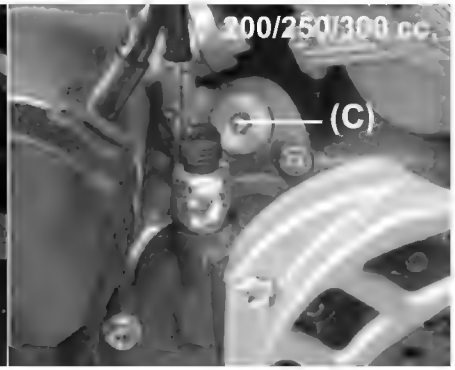
Changement d'huile

NOTEZ-LE

Pour mésurer avec précision le niveau d'huile dans le moteur, vous devez vous assurer de la température de l'huile. Si le moteur est chaud, vous devez attendre qu'il refroidisse un peu. Si le moteur est froid, vous devez le faire fonctionner quelques minutes pour qu'il atteigne la température normale de fonctionnement.

- L'huile de boîte doit être changée périodiquement pour assurer une longue vie au moteur.
- Faire chauffer le moteur 5 minutes, pour que l'huile entraîne tous les sédiments.
- Arrêtez le moteur et posez un récipient dessous.
- Retirez le bouchon de vidange d'huile et mettez la moto perpendiculairement au sol pour permettre à l'huile de sortir (voir photo plus haut).
- Revissez le bouchon de vidange d'huile avec son joint torique, en les serrant à 20 Nm.
- Enlevez le bouchon de remplissage **(C)** d'huile de boîte neuve. Versez-y 900 cc chez le motocyclette EC 200 / 250 / 300 et 750 cc chez le motocyclette EC 125.
- Vérifier le niveau de l'huile, après avoir donné 3-4 coups de kick.
- Révissez le bouchon de remplissage d'huile.





FILTRE À AIR

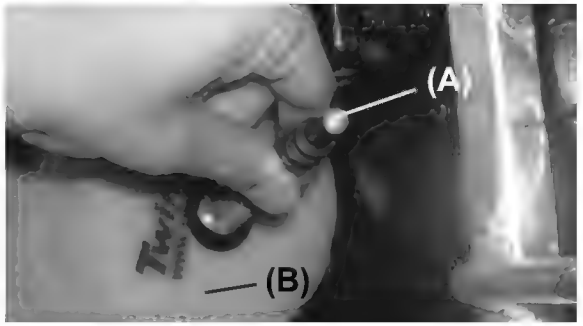
Un filtre à air obstrué diminue l'entrée d'air dans le moteur, augmente la consommation d'essence et réduit la puissance du moteuret les performances de la bougie

AVERTISSEMENT
Un filtre à air obstrué permet l'entrée d'air dans le moteur, augmente la consommation d'essence et réduit la puissance du moteur et les performances de la bougie. Un filtre à air obstrué permet l'entrée de saleté dans le moteur, ce qui entraîne une dégradation excessive et des dommages au moteur. Vérifier le filtre impérativement avant et après chaque course ou entraînement. Le nettoyer si nécessaire.

Nettoyer filtre

AAVERTISSEMENT
Nettoyer le filtre dans un endroit ventilé et assurez-vous qu'il n'y ait pas d'étincellesni de flammes autour du lieu de travail (y compris un foyer lumineux puissant. Ne pas utiliser d'essence pour nettoyer le filtre, car une explosion pourrait se produire.

Pour accéder au filtre à air, démonter le siège en retirant la vis qui le fixe.

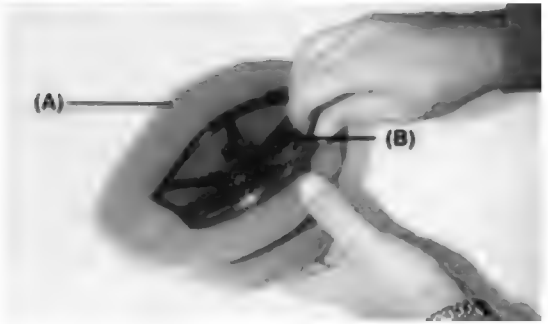


- Extraer el asiento
- Extraer la fijación (A) y separar el filtro (B).

- Mettre dans le carburateur un chiffon qui ne s'effiloche pas, pour éviter l'entrée de saleté.

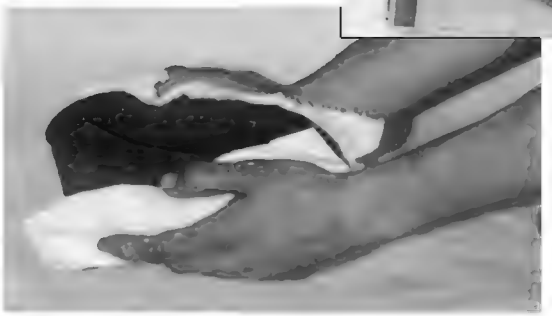
ATTENTION
Ne pas tourner le filtre, car il peut facilement s'endommager ou se déchirer.

Nettoyer l'intérieur de la boîte du filtre à air avec un chiffon humide.



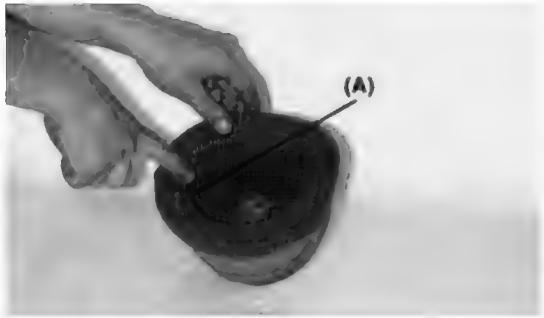
- Sortir la cage (B) du le filtre à air (A).

- Limpiar el filtro en un baño de líquido para limpiar filtros usando un cepillo suave.



-L'essorer et le sécher avec un chiffon propre. Ne pas tordre le filtre ni le ventiler, on pourrait lendommager.

- Vérifiez si le filtre n'a pas de dommages tels que déchiures, durcissements, contractions.S'il est endommagé, remplacez-le. Sinon, de la poussière entrera dans le carburateur.
-Graisser toutes les connexions et les vis du filtre à air, ainsi que les entrées.

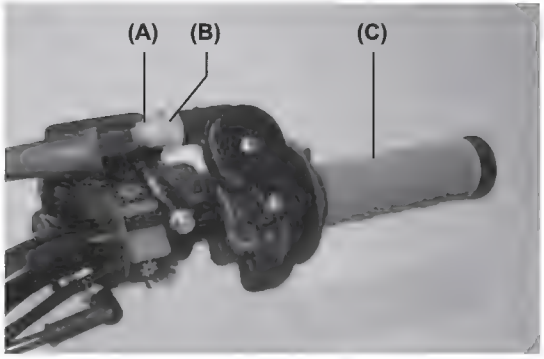


- Instalar le filtre à air (A) dans son logement et couvrir la borbure du filtre avec une bonne couche de graisse pour assurer la fermeture et éviter l'entrée de saletés.

- Installer le filtre à air sur la moto et s'assurer qu'il est correctement ajusté

CABLE GAZ

- Vérifier que la poignée des gaz fonctionne sans forcer dans toutes les directions, comme indiqué pour la maintenance périodique.
- Vérifier que la poignée ait un jeu de 2-3 mm.
- Si le jeu est mauvais, desserrez l'écrou de blocage qui est au bout du câble des gaz, et ajustez-le en torunant pour obtenir le jeu optimum. Resserez l'écrou de blocage.
- Resserez l'écrou de blocage.



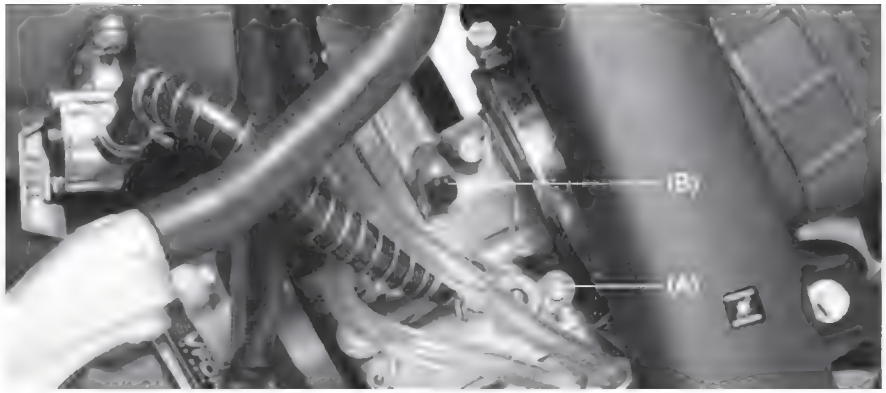
(A). Vis d'ajustage.
(B). Écrou de blocage.
(C). Poignée de gaz.

- Si le jeu normal ne peut se faire par l'ajustage du câble, retirer le protège-câble sur le carburateur,a jsuter avec un tendeur à l'extremité du câble, resserrer l'écrou de blocage et remettre le protège-câble.

CARBURETOR

Réglage de ralenti

Il se fait à l'aide de la vis d'air **(A)** et de la vis de ralenti **(B)**.
- Tourner la vis d'air jusqu'à ce qu'elle soit souple et la revisser d'un tour 1/2.
- Faire chauffer le moteur, tourner la vis de réglage de ralenti jusqu'à obtenir le régime désiré. Si on n'a pas de préférence, tourner la vis jusqu'à ce que le moteur s'arrête.
- Resserrer un peu la vis de ralenti.



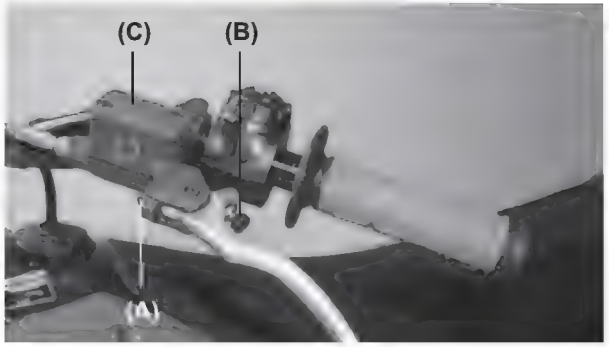
(A). Tornillo del aire.
(B). Tornillo del ralentí.

- Mettre et couperles gaz plusieurs fois pour s'assurer que le ralenti ne change pas. Refaire le réglage si nécessaire.
- Avec le moteur libre, tourner le guidon des deux côtes. si osn mouvement modifie la vitesse du ralenti, le câble des gaz a été mal ajusté ou est en mauvais état.

AVERTISSEMENT
Conduire avec le câble de l'accélérateur endommager pour essere périlleux.

EMBRAYAGE

Le levier d'embrayage doit avoir un jeu de 3 mm. Le jeu avec l'usure du plateau d'embrayage.
Pour le régler, agir comme suit :
- Avec la vis **A**, régler la butée de course du levier en fonction de la préférence du pilote.
- Avec la vis **B**, régler le jeu du levier.



Attention :
- Maintenir le levier d'embrayage avec le jeu indiqué, sinon, le rendement et la vie utile de l'embrayage seront mis en danger. - Le modèle EC 2006 utilise de l'huile minérale GRO ULTRA 5 pour le circuit hydraulique de l'embrayage. - Il ne faut pas remplir le réservoir **C** avec le liquide des modèles des années précédents.

SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT

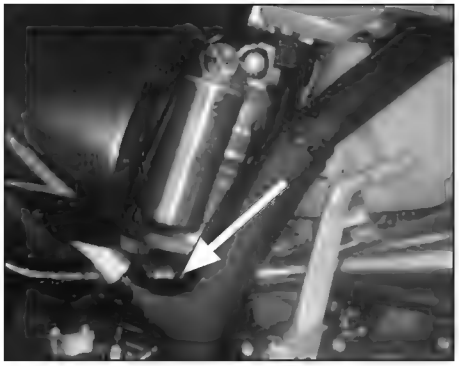
L' échappement et le silencieux réduisent le bruit et éloignent les gaz du pilote. S'il y a de la calamine dans l'échappement, l'efficacité se réduit, réduisant la puissance du moteu.

Si l'échappement est endommagé, oxydé, cabossé ou fêle, le remplacer par un neuf. Changer la fibre du silencieux si le bruit devient trop fort ou diminue le rendement du moteur.

Changement du silencieux

- Retirer les vis de fixation **(A)** du silencieux **(B)** et le sortir en tirant.

- Déboîter les silencieux de la fixation -flèche-.

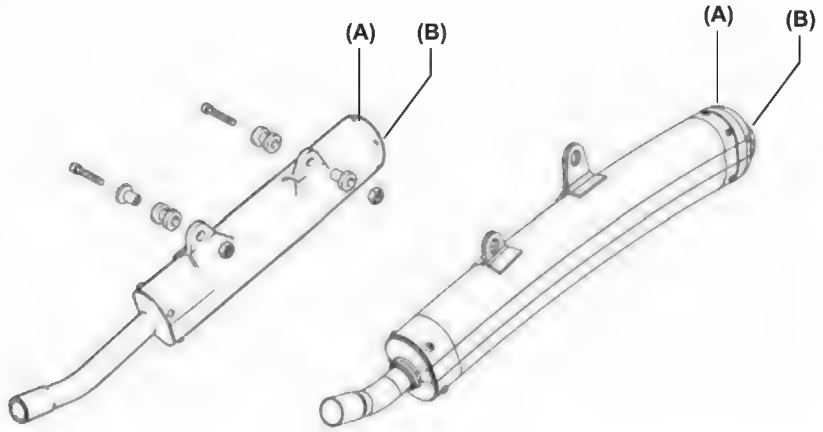


- Changez le silencieux et tournet a monter.

Changement de la fibre du silencieux

- Enlever les rivets du couvercle en les perçant **(A)**.
- Sortir l'intérieur du silencieux **(B)**.
- Changer la fibre du silencieux en l'enroulant sur le tube intérieur.
- Remonter l'ensemble.

(A). Rivets.
(B). Couvercle.



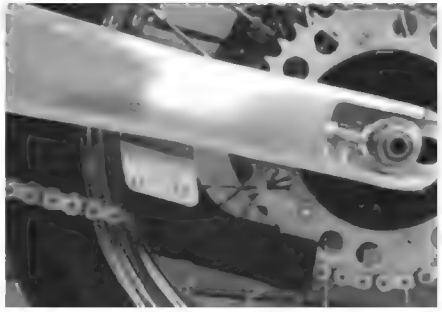
GUIDE CHAÎNE

Il doit être vérifié, ajusté et lubrifié, selon les spécifications de maintenance périodique, pour prévenir une usure excessive. Si la chaîne est usée ou mal réglée (trop serrée ou lâche), elle peut sauter ou se casser.

AVERTISSEMENT
Une chaîne qui saute ou se cassepeut se prendre dans le moteur ou dans la roue arrière, endommageant la moto et entraînant la perte de son contrôle.

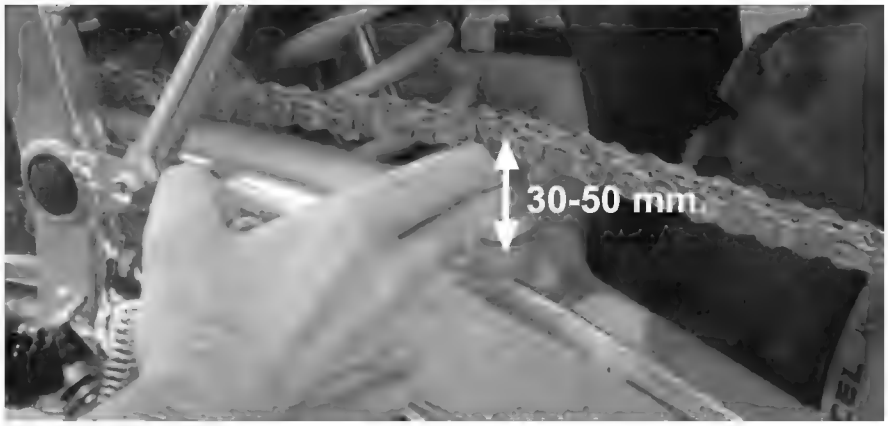
*Modelo **EC***

*Modelo **MC** y **SM***



Vérification de la tension

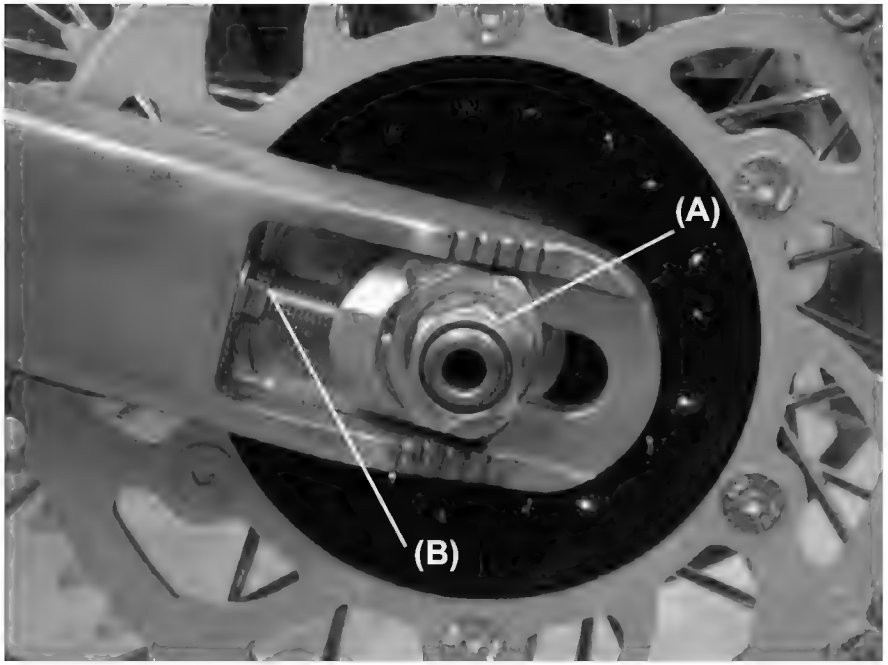
L'espace entre la chaîne et le bras oscillant à hauteur du patin de chaîne doit être de 30-50 mm. Tournez la roue arrière pour trouver l'endroit où la chaîne est laplus tendue. L'ajuster si la tension est tropforte ou trop faible.



En vérifiant la tension, faire tourner la roue arrière pour voir s'il y a des maillons abîmés, des attaches perdues, des dents dépareillées ou endommagées.

Ajuster la tension

- Dévisser l'écrou de l'essieu arrière **(A)**.
- Tourner les écrous des ajusteurs de la chaîne **(B)** jusqu'à ce qu'il reste 30-50 mm d'espace entre la chaîne et le bras oscillant. Pour maintenir la chaîne et la roue alignées, l'ajusteur gauche de la chaîne et celui de droite doivent être alignés.



AVERTISSEMENT
Si la roue n'est pas alignée, cela peut entraîner une usure anormale et un danger pour la conduite.

NOTEZ-LE

L'alignement de la roue peut se faire avec la méthode du cordeau.

- Serrer les écrous d'ajustage de la chaîne. **(B)**.
- Serrer l'écrou de l'essieu arrière à 98 Nm.
- Faire tourner la roue et mesurer à nouveau la position la plus tendue; refaire le réglage si nécessaire.

AVERTISSEMENT
Si l'écrou de l'essieu arrière n'est pas serré suffisamment, cela peut être dangereux.

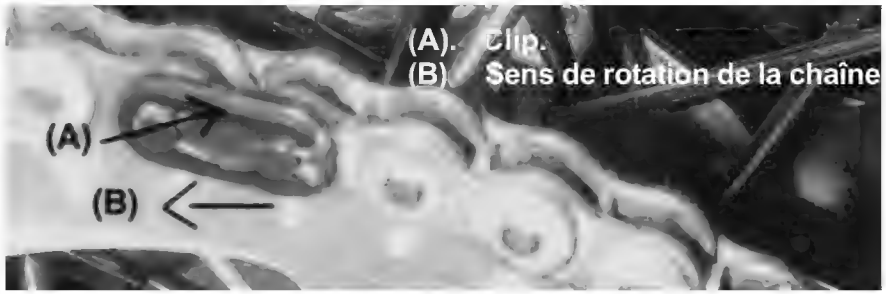
Chaîne, guide chaîne, patin de chaîne et dents arrière

Quand la chaîne est usée au point de mesurer 2% de plus que lorsqu'elle était neuve, il vaut mieux la remplacer. Quand on remplace la chaîne, vérifier le pignon de sortie du moteur et les dents de la couronne arrière et les remplacer si nécessaire. Des dents usées entraînent une usure plus rapide de la chaîne.

NOTEZ-LE

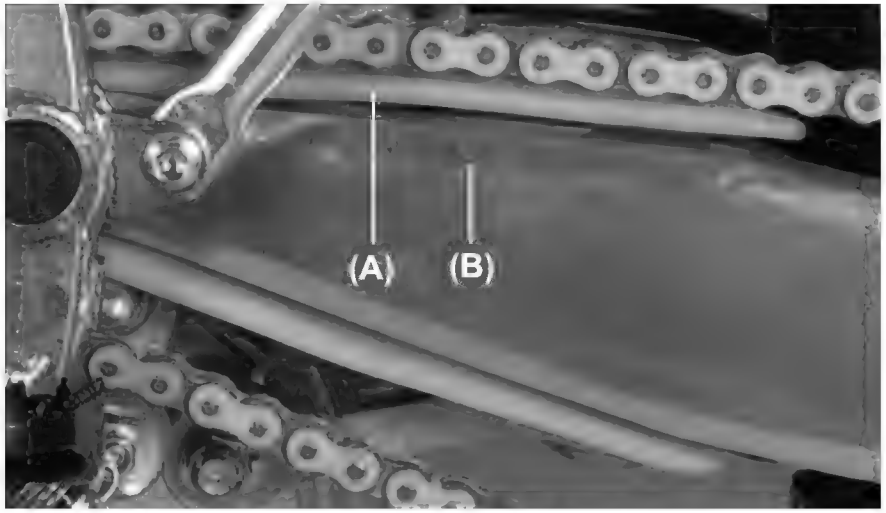
Pour un masimum de résistance et de sécurité, remplacez les pièces usées par des pièces de rechange d'origine.

Pour réduire le risque que la connexion principale saute, le clip principal doit être installé avec la partie fermée du "U" dans le sens de rotation de la chaîne.



Patin guide-chaîne

Inspecter à l'oeil les parties supérieure et inférieure du patin de chaîne sur le bras oscillant. S'il est usé ou endommagé, remplacez-le.



(A). Patin guide-chaîne.
(B). Bras oscillant.

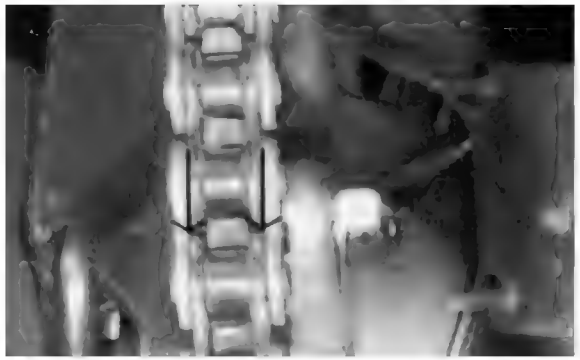
Usure des dents, couronne du pignon et pignon

Inspecter à l'oeil les dents. Si elles sont usées ou endommagées, remplacer le pignon ou la couronne.

Lubrification

Un graissage est nécessaire après conduite sous la pluie ou dans la boue, et chaque fois que la chaîne paraît sèche. Préférer une huile visqueuse à une huile fluide, parce qu'elle tiendra plus longtemps sur la chaîne et donnera une meilleure lubrification.

Mettre de l'huile des deux côtes des maillons, pour qu'elle pénètre mieux au milieu. Essuyer tout excès d'huile.



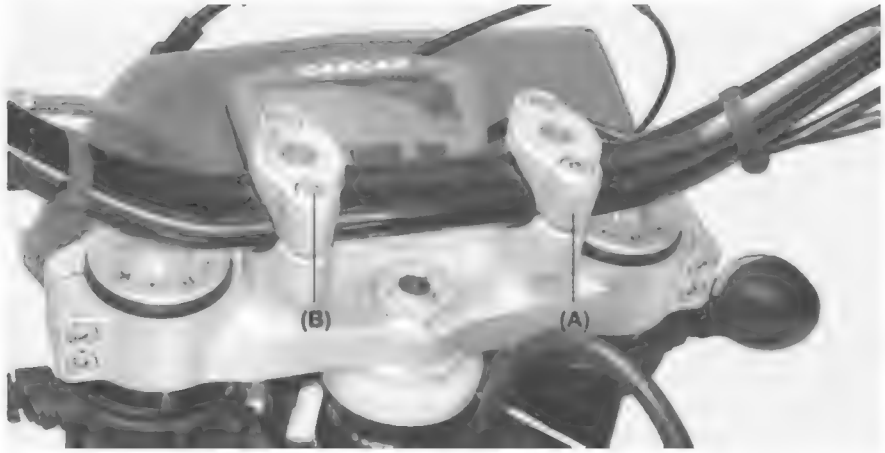
(A). Mettre de l'huile.

GUIDON

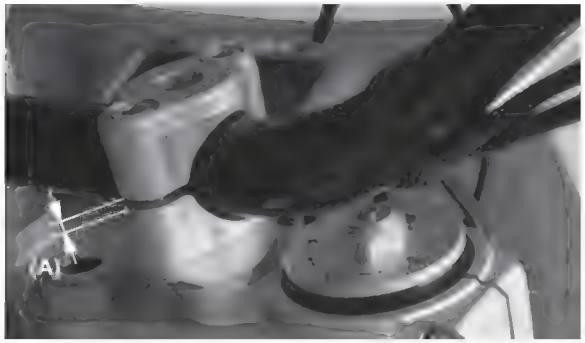
Pour s'adapter aux différents types de conduite, la position du guidon peut être réglée en le tournant vers l'arrière.

Ajuster la position du guidon

Retirer les vis **(B)** du colliers du guidon **(A)** et placer le guidon correctement monte.



Serrer les vis, d'abord ceux de l'avant puis ceux de l'arrière, à 25 Nm.



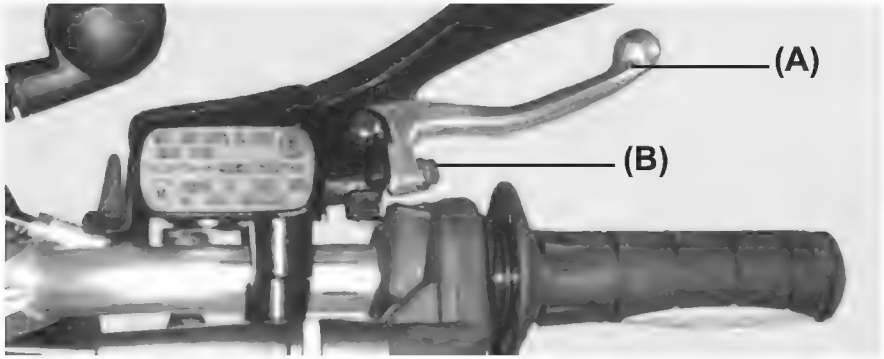
Si le guidon est correctement monté, il doit rester un minimum d'espace devant et derrière après serrage (A).

FREINS

L'usure du disque est automatiquement compensée et n'a pas d'effet sur le levier de frein ni sur la pédale. Par conséquent, la seule chose à réglér est le jeu du levier de frein, la position de la pédale de frein et son jeu.

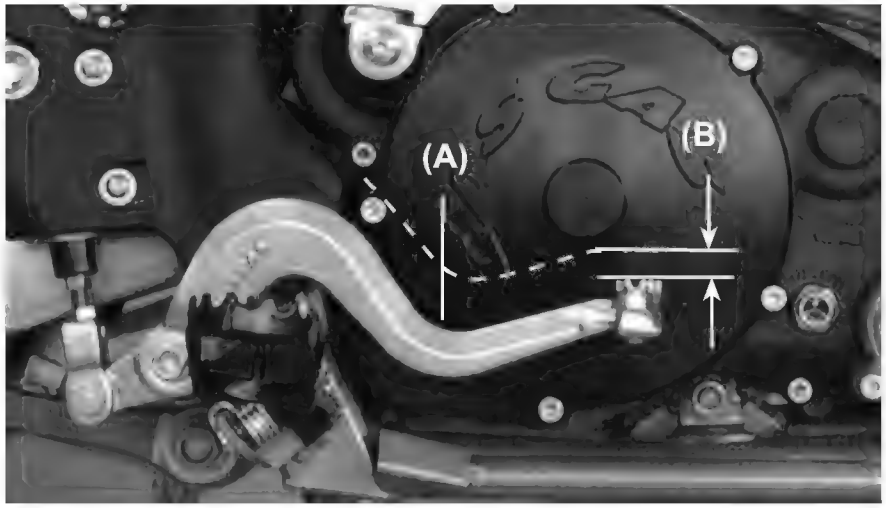
Jeu du levier de frein avant

Réglér le levier de frein **(A)** jusqu'à ce qu'on soit à l'aise **(B)** Pour cela, dévisser l'écrou. Après réglage, bien serrer. Vérifier que le frein réponde correctement.



Position de la pédale de frein

Quand le pédale du frein est en positionde repos, elle doit avoir un jeu de 10 mm.
Vérifier que le frein réponde correctement et ne frotte pas.



(A). Levier du frein.
(B). 10 mm de jeu.

AVERTISSEMENT
Si le pédale de frein semble molle quand on l'actionne, il peut et avoir de l'air dans le maître cylindre ou il se peut qu'i soit défecteux. Il est dangereux de conduire dans ces conditions, aussi vous devez imédiatement vérifer les freins.

Liquide de frein

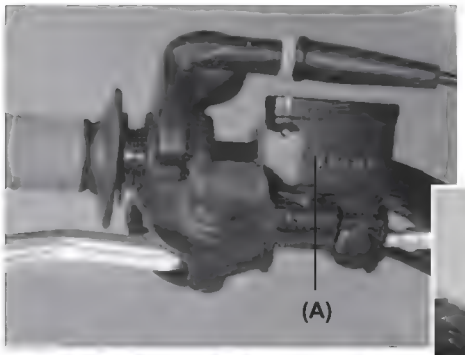
Inspectez le liquide de frein et changez-le périodiquement. On peut aussi le changer s'il paraît souillé par de l'eau ou de la sale´te.

Liquide recommandé

Utilisez du D.O.T 3 ou D.O.T 4.

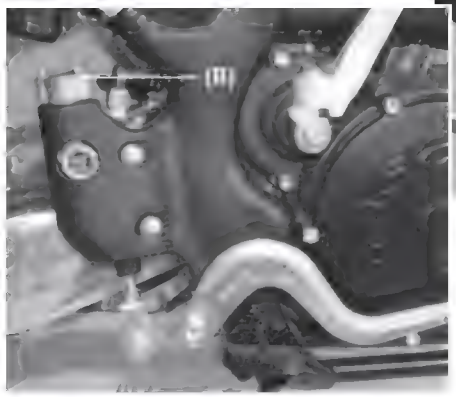
Inspection du niveau du liquide de frein

Les réservoirs de liquide de frein avant **(A)** et arrière **(B)** doivent être à moitié remplis de liquide. S'il en manque, en ajouter.



*Modèle **EC** y **MC***

*Modèle **SM***



TOUTES les modèle

ATTENTION
Ne pas verser de liquide de frein sur les surfaces peintes. Ne pas utiliser de liquide venant d'un récipient qui est resté ouvert, ni de liquide inutilisé pendant une longue période. Vérifier qu'il n'y ait pas de pertes de liquide aux joints. Vérifier les dommages sur les plaquettes de frein

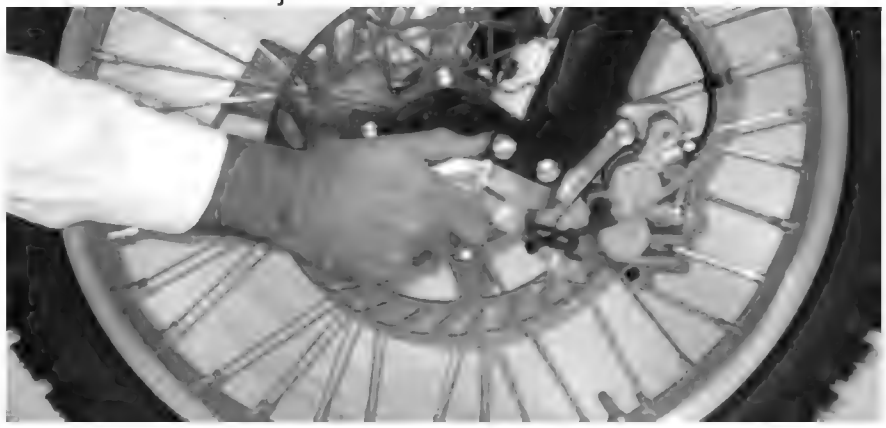
ADVERTISSEMENT
Ne mélangez pas deux marques de liquides. Vider le contenu des réservois si, au moment de les remplir, vous n'avez pas la même marque de liquide.

Inspection de l'usure des freins

Si l'épaisseur au fond des plaquettes de frein du disque avant ou arrière est inférieure à 1 mm, il faudra les remplacer comme un ensemble. Cela devra être fait chez un distributeur officiel GAS GAS.

DIRECTION

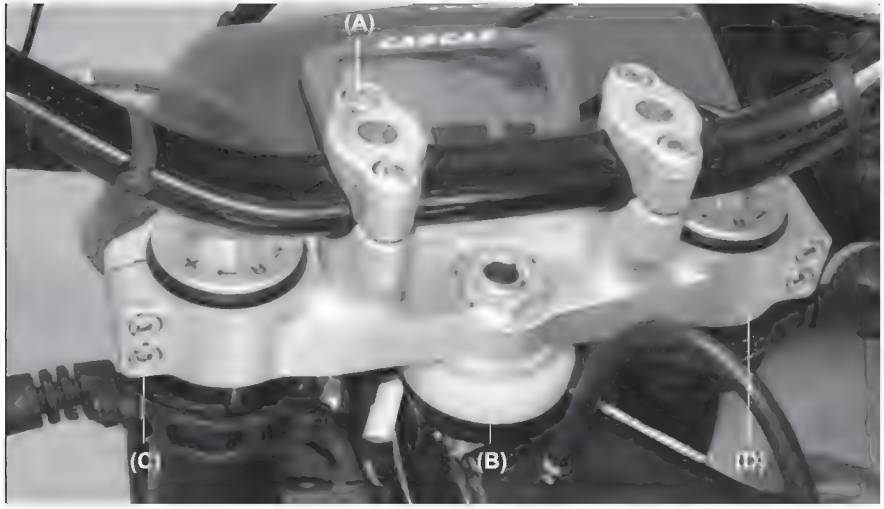
La direction devra toujours être réglée pour que le guidon tourne librement mais sans jeu.



Pour vérifier l'ajustement de la direction, soulever la moto du sol, en glissant un chevalet sous le châssis. Faire bouger le guidon doucement de chaque côte; s'il continue à bouger seul, c'est que la direction n'est pas assez serrée. Baissez-vous devant la moto, saisissez la partie la plus basse de la fourche avant (à l'essieu), poussez et tirez la fourche: s'il y a du jeu, la direction est trop souple.

Si on doit ajuster la direction

- À l'aide du chevalet sous le châssis, stabiliser la moto.
- Maintenir la roue avant sans contact avec le sol.
- Retirer le guidon.



- Deserrer écrou de direction **(B)**.
- Deserrer les bagues et les vis de la fourche avant, enlever la vis de direction, la rondelle et retirer l'axe de direction **(C)**.
- Tourner l'écrou de l'axe de direction avec la clef spéciale pour obtenir le bon ajustement.
- Installer le platine de suspension supérieure **(D)**.
- Serrer l'écrou de l'axe de direction, les rondelles et les vis de la fourche avant à la mesure adéquate.

Écrou de dire: 44 Nm (4,5 Kgm).
Vis platines de suspension: 22 Nm (2,25 Kgm).

- Vérifier à nouveau la direction et réajuster si nécessaire.
- Remettre les parties enlevées.

BLOCCAGE DE LA DIRECTION (A)

Comme son nom l'indique, ce dispositif placé sur le tube de direction a été prévu pour bloquer le guidon.

Pour ce faire, tournez le guidon complètement sur la droite, ensuite introduire.

(A). Blocage de la direction.

ATTENTION
Ne jamais laisser la clé dans la serrure. Si ovus tournez la direction vers la gauche avec la clé dnas la serrure celle-ci risque d'être sérieusement endommagé.

FOURCHE AVANT

La fourche avant doit être ajustée selon le poids du pilote et l'état de terrain. Les réglages se feront en 5 points:

- Pression d'air: Elle affecte la course de la fourche. La pression de l'airaugmente quand la fourche chauffe, ou à mesure qu'avancent les heures de fonctionement. Nous ne conseillons pas d'utiliser la pression d'air, dans la mesure où la suspension est étudiée pour travailler sans pression.

- Réglage du rebond: Ce réglage affecte la rapidité du rebond. Le réglage de rebond de la fourche possède 16 positions. La position serrée est totalement dure. La mesure standard est entre 6 et 8, en sens contraire des aiguilles d'une montre, et la position 16 est toalement douce.

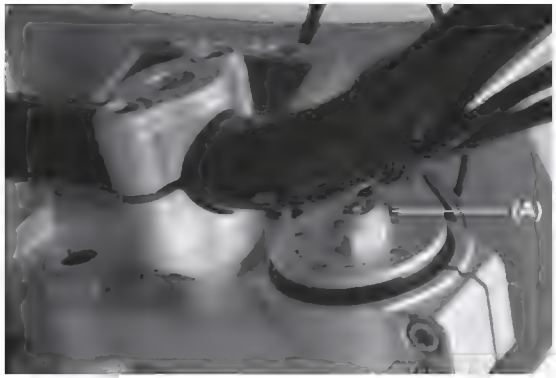
- Réglage de la compression: Il y a 16 positions. La position serrée est très dure. La mesure standard est entre 6 et 8, en sens contraire des aiguilles d'une montre, et la position 16 est totalement douce.

- Ressort de fourche: Il existe en option des ressorts plus doux ou plus durs que le modèle standard.

Pression d'air

L'air utiliser en standard pour les fourches est l'air de l'atmosphère. La pression d'air augmente à mesure que la foruche chauffe, ce qui fait que l'action de la fourche devient plus dure.

- A l'aide d'un chevalet placé sous le châssis, stabiliser la moto.
- Mettre quelque chose sous le moteur pour que la roue avant ne touche pas le sol.
- Retirer la vis de purge de lapartie supérieure de la fourche pour permettre à l'air de sortir.



(A). vis de purge.

Réglage du rebond

- Pour régler le rebond, tourner avec le doigt la commande d'ajustage de lapartie sup´rieure de la fourche avant.
- Ajuster le rebond pour l'adapter à vos préférences, dans les conditions déterminées.

(A). Commande d'ajustage.

Régler le rebond selon les mesures standard (6 positions, en tournant en sens contraire des aiguilles d'une montre)

ATTENTION
Les tubes gauche et droit de la fourche devront être au même niveau et dans l'alignement de la platine.

Ajustage de la compression

- Pour régler la compression, tourner avec le doigt la commande d'ajustage de la partie supérieure de la fourche avant.
- Ajuster la compression pour l'adapter à vos préférences, dans les conditions déterminées.
- Ajuster la compression selon les mesures standard (6 positions, en tournant en sens contraire des aiguilles d'une montre).

Ajustage du niveau d'huile

- Mettre le chevalet sous le moteur de la moto.
- Enlever les vis du guidon et retirer le guidon.
- Retirer les bouchons des barres de suspension.
- Comprimer lentemetn et à fond la fourche avant.
- Enlever les ressorts de la fourche.
- En retenant le bouchon de la barre de suspension avec une clef, dévisser le contre-écrou de blocage du bouchon.
- Retirer les bouchons de la barre de suspension.
- Retirer le guide du ressort de suspension.
- Avec une clé, retirer les ressorts de la fourche.
- Mettre l'indicateur de niveau d'huile à la partie supérieure au niveau de l'huile.

Niveau d'huile standar

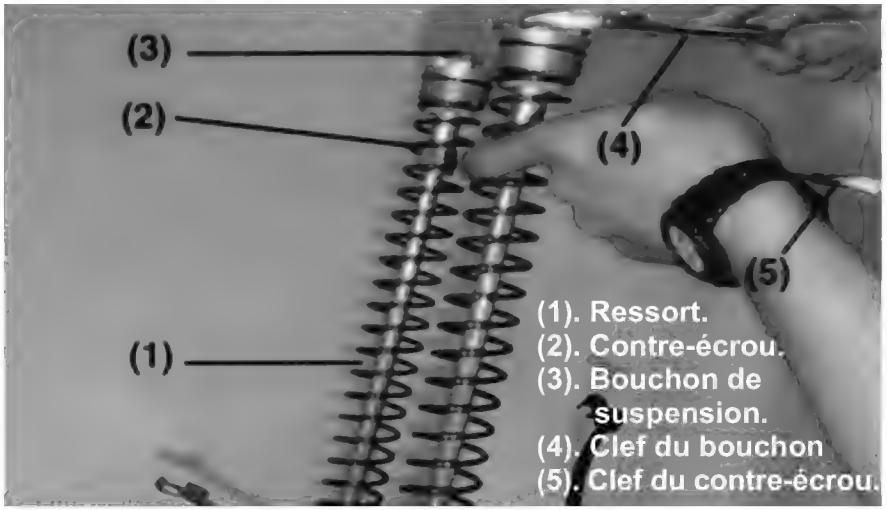
110 mm

Mettre de l'huile.

Régler le niveau de l'huile comme demandé dans les tableaux, en utilisant l'huile suivante.

Huile recommandée par le fabricant

- Viser l'outil de tige hydraulique (outil spécial) sur la tige du tube hydraulique.
- Â ce moment, l'huile de la fourche sort par le trou de la tige du tube hydraulifque; maintenez-la enl'air jusqu'à ce que cela s'arrête.
- Mettre le ressort de suspension **(1)** dnas le tube de foruche.
- Serrer le ressort de supension et insérer la clef **(5)** sur le contreécrou.
- Mettre le bouchonde suspension **(3)** sur la barre de fourche et le serrer à 29 Nm.
- Remonter l'autre fourche.
- Remonttre les parties démontées.



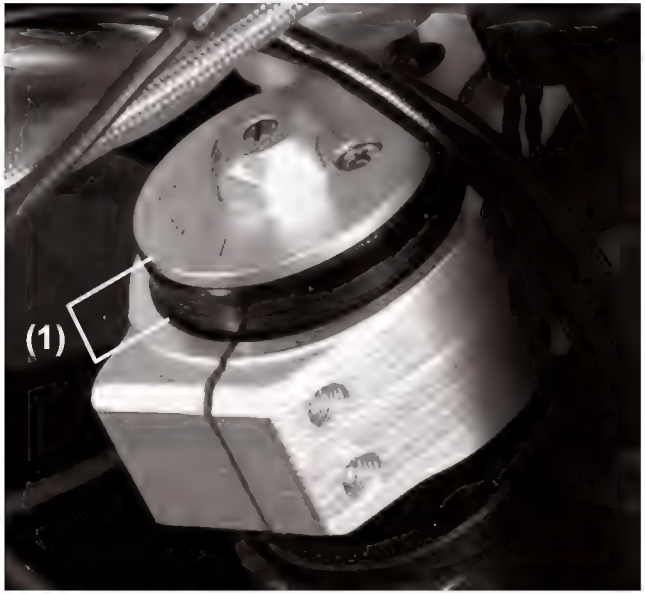
Ressort de la barre de suspension

On trouve différents
- Les ressorts durs rendent la fourche plus dure et le rebond plus rapide.
- Les ressorts légers rendent la fourche plus douce et le rebond plus llent.

Position de la platine de suspension

On doit s'assurer que le pneu ne touche pas le garde-boue quand lla fourche est en compression totale. Laisser au moins 5 mm de jeu.

ATTENTION
Les barres de suspension droite et gauche doivent être ajustées de manière uniforme



(1). Hauteur du tube de suspension.

SUSPENSION ARRIÈRE

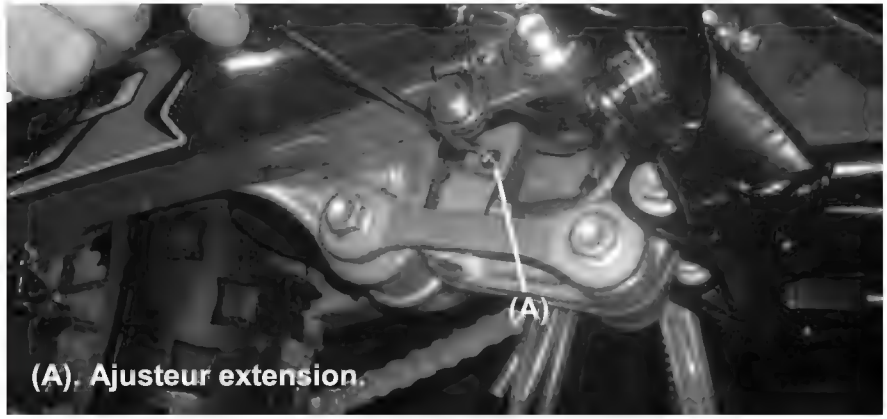
La suspension arrière se compose d'un amortisseur, d?un bras oscillant, de bielletas et d'un balancier.

En général, les opérations caractéristiques sont semblades à celles de la fourche avant, mais cette suspension se caractérise pas la présence, enplus de l'amortisseur, du quadriltère articulé composé des biellettes et du balancier.

Pour s'adapter aux différents types de conduite, le ressort de l'amortisseur peut être réglé ou remplacé par un autre en option. La force peut se régler facilement, sans qu'il soit nécessaire de changer la viscosité de l'huile.

Réglage de l'amortisseur du rebond

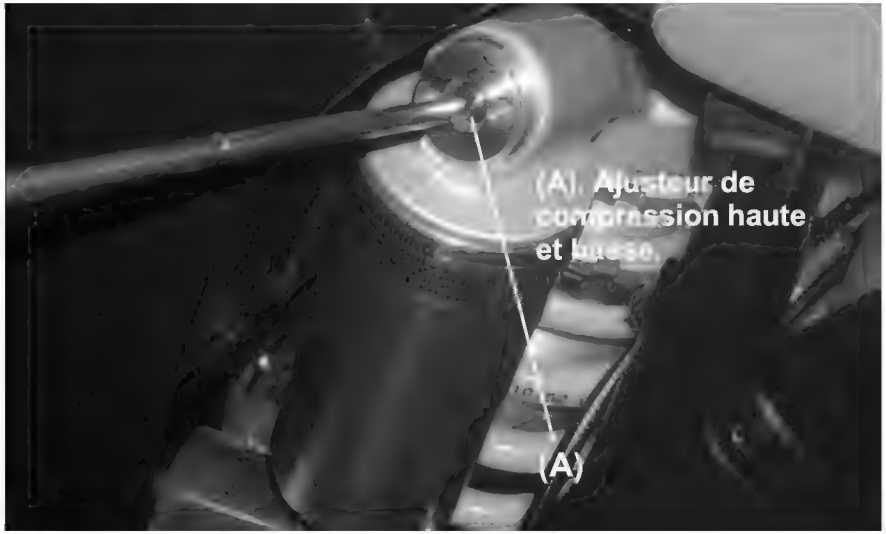
Pour l'ajuster, tourner la commande de la partie inférieure de l'amortisseur avec la main, jusqu'a entendre un "CLIC". Le total de possibilités est de 40 "CLICS".
Mesures d'ajustement du rebond standard. Entre 18 et 25 "CLICS". (Dans le sens contraire des aiguilles d'une montre depuis la position complètement fermée).



(A). Ajusteur extension.

Ajustement pression

Régler en utilisant un tournevis. La commande a 4 tours complets. Plus vous serrez la commande, plus la compression sera dure et, à l'inverse, plus vous l'ouvrez, plus la compression sera lâche. La mesure sera normalement d'environ 1,5 tours dès la position fermé complètement.



Réglage du ressort

- Retirer le siège et les carters latéraux
- Dévisser la vis du collier du conduit de filtre à air.
- Retirer le silencieux.
- Retirer la boucle arrière avec la boîte du filtre à air.

Ressort de suspension

Le ressort standard est 5,2 (250 cc, 300 cc) - 5,0 (125 cc, 200 cc) - 5,6 (MC). La longeur du ressort précomprimé lorsque l'amortisseur est au repos est de 258 mm.

(A). Écrou
(B). Ressort.
(C). Contre-écrou.

- Bien serrer le contre-écrou.
- Après réglage, faire bouger le ressort vers le haut et le bas pour s'assurer qu'il est bien en place.
- Remettre les parites démontées.

Remplacement du ressort de l'amortisseur arrière
On trouve des ressorts plus durs et plus mous. Si le ressort standard ne répond pas à votre besoin, choissez-en un adapté au poids du pilote et aux conditions du terrain.

- Utitlisation d'un ressort dur: rebond plus rapide.
- Utilisation d'un ressort mou: rebond plus lent.

NOTEZ-LE

Regarder réglage du suspension page 47.

AVERTISSEMENT
Si l'installation du ressort de l'amortisseur arrière est mal faite, le ressort ou l'une de ses parties peut sauter à grande itesse. Utilisez toujours des protections pour les yeux et le visage. L'installation de ces pièces devrait confiée à un distributeur officiel.

ROUES

Pneumatiques

- La pression du pneumatique joue sur la traction et sur la durée de vie de pneu.
- Adapter la pression du pneu aux conditions duter rain et aux préférences du pilote,mais sans trop vous écarter de la pression recommandée.

NOTEZ-LE

La pression doit être vérifiée lorsque le pneu est froid, avant la conduite.

Conditions de terrain

- Terrain humide, sable, boue, terrain glissant: réduire la pression du pneumatique.
- Terrain dur, pierreux: augmenter la pression du pneumatique.
  Rayons et jantes.

Rayons et jantes

Les rayons doivent être serrés uniformément et ne doivent pas être lâches ou mal serrés: cela provoquerait un décentrage de la jante et les autres rayons s'en ressentiraient et pourraient finir par se rompre.

Centrage de la jante

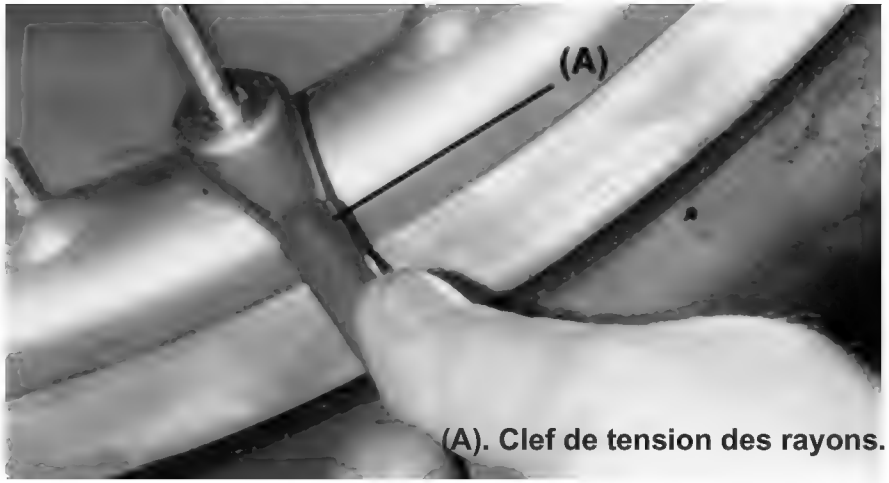
Mettre un comparateur à aiguille à côté de la jante et faire tourner la roue pour mesurer le centrage axial: le centrage se situe entre la valeur la plus haute et la plus basse

Placer le comparateur à aiguilles à l'interieur dela circonférence de la jante, faire tourner la roue: le centrage se situe entre la valeur la pluws haute et la plus basse.

Si le décentrage est faible, on peut le corriger en dévissant quelques rayons et en serrant d'autres pour modifier la position de la jante. Si la jante est pliée ou incurée, il faut la remplacer.

NOTEZ-LE

Un point de soudure sur la jante peut faire apparaître un centrage excessif. Ignorez-le lorsque vous mesurez le centrage.



(A). Clef de tension des rayons.

NETTOYAGE

1- Préparation para lavar

Avant de laver la moto, quelques précautions sont nécessaires pour ´viter que l'eau ne pénètre dans certaines parties.

Échappement: le couvrir d'un sac plastique attaché avec edes élastiques.

Manettes d'embrayage, de frein, poignées et bouton de stop: les couvrir d'un sac plastique.

Entrée du filtre à air: la boucher avec une bande isolante ou avec un chiffon.

2- À quoi doit-on faire attention?

Évitér de projecter de l'eau à trop forte pression vers:

L'étrier et le piston de cylindre de frein.
Bobine électronique ou dans le capuchon de bougie.
Cube avant et arrière de roue.
Coussinets de direction.
Système de suspension arrière.
Coussinets du bras oscillant.

ATTENTION
Afin d'éviter le vieillissement excessif des plastiques et autre pièces lavables de votre motocyclette, nous vous recommandons de les laver avec soin. Si ovus utilisez des équipements d'eau à pression et/ou température, assurez-vous de tenir le pistolet à une distance minimum de 30 cm. Vous assurerez de cette manière manière le brillant du plastique et la correcte adhérence des autocollants qui djécorent votre motocyclette.

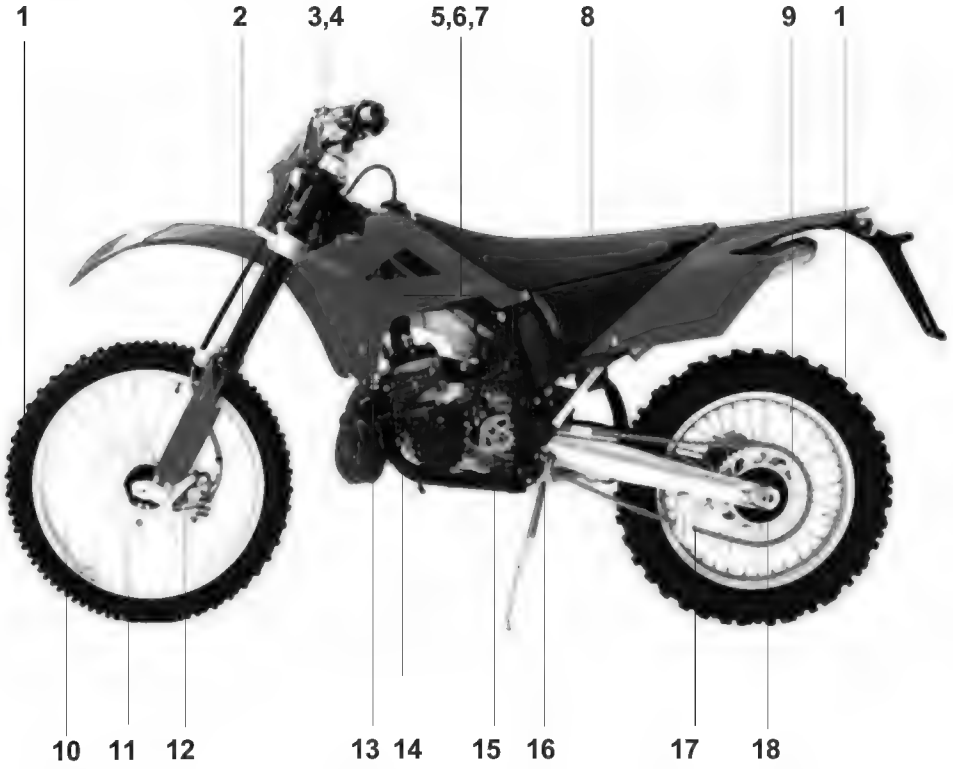
3- Après lavage

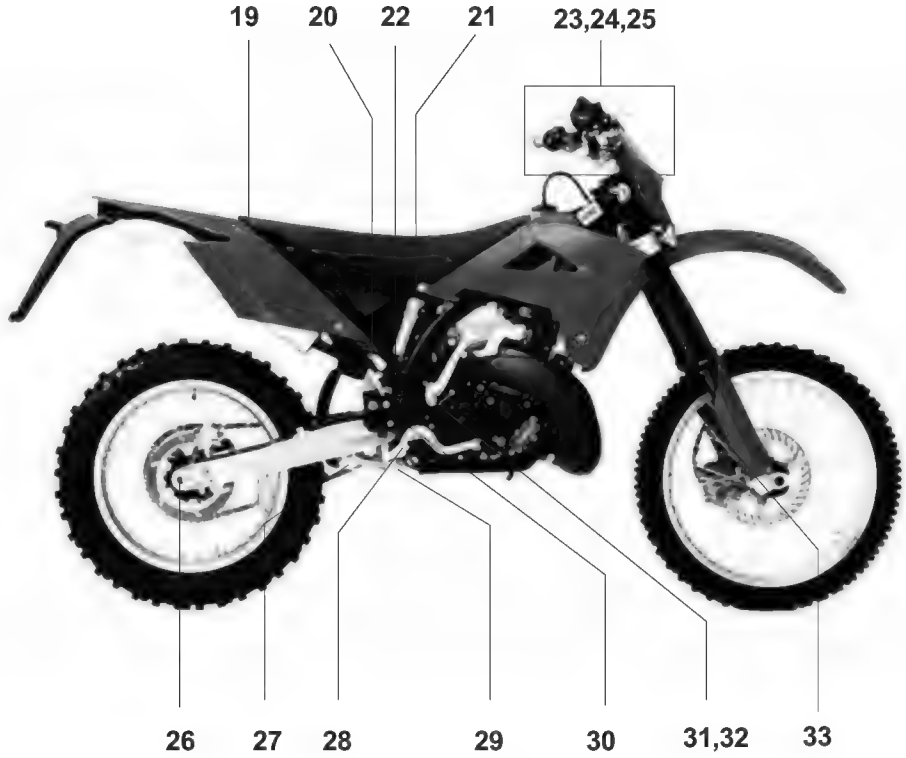
- Enlever les sacs plastique et nettoyer l'entrée du filtre à air.
- Lubrifier les points listés dans la section "lubrification".(Voire page 40).
- Faire démarrer le moteur et le laisser chauffer 5 minutes.
- Essayer les freins avant de conduire la moto.

AVERTISSEMENT
Ne jamais cirer ni graisser le disque de frein. Il pourrait perdre sa capacité de freinage et provoquer un accident. Nettoyer le disque au trichloréthylène ou à l'acétone.

SERRER LES ÉCROUS ET LES VIS

Chaque jour, avant de prendre votre moto, vérifier que tout les écrous et les vis sont bien serrés. Vérifiez aussi que les fixations ci-dessous sont bien enplace et en bon état.





1- Jante avant et arrière
2- Fourche avant
3- Guidon
4- Vis du support de la manette d'embrayage.
5- Vis de la culasse
6- Bougie
7- Écrous du cylindre.
8- Vis de la boîte de filtre à air.
9- Vis d'entraînement du plateau.
10-Rayons.
11-Vis de l'essieu avant.
12-Vis de la durite de frein.
13-Vis du support de radiateur.
14-Vis et écrous du support moteur.
15-Vis du sélecteur de vitesses.
16-Vis de support de boucle arrière.
17-Vis du guide-chaîne.
18-Vis de réglage de la chaîne
19-Vis du support de siège.
20-Vis de boucle arrière.
21-Vis de l'amortisseur arrière.
22-Vis du support d'échappement
23-Vis platine sup. suspension.
24-Ëcrou de l'essieu direction.
25-Vis support manette frein.
26-Vis d'essieu arrière.
27-Vis de support des bielletes.
28-Vis pédale frein arrière.
29-Vis de biellette.
30-Écrou l'axe du bas oscillant.
31-Écrou du Kick
32-Vis du kick.
33-Vis de fixation de la durite de frein avant

TABLE DE SERRAGE

Serrer toute les vis et tous les écrous à l'aide des clefs adaptées. S'ils ne sont pas bien serrés, cela peut endommager la moto, et même provoquer un accident.

	NOM DE LA PIÈCE	Nm
CHÂSSIS	Vis de l'étrier de frein	**25**
	Vis du support de disque	**10**
	Vis de montage du moteur	**36**
	Vis de l'axe avant	**51**
	Vis du support de plaquette e frein arrière	**6**
	Vis de la bride de suspension	**29**
	Écrou de direction	**98**
	Écrou de l'essieu arrière	**98**
	Vis de la pédale de frein arrière	**9**
	Vis du support de sous-châssis	**26**
	Vis de l'amortisseur arrière	**39**
	Écrou du plateau de transmission arrière	**29**
	Rayons	**1.5**
	Écrou de l'arbre de direction	**4**
	Vis du bras oscillant	**81**
	Vis des bielletes	**81**

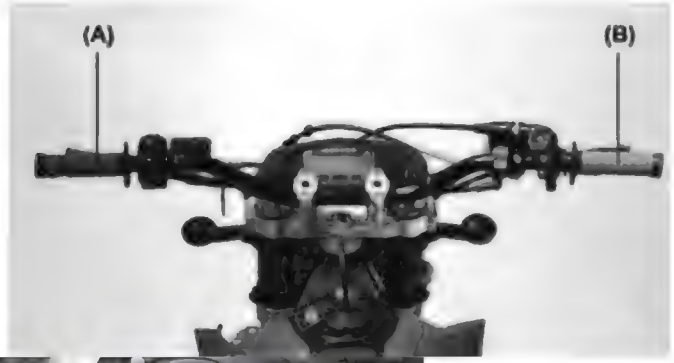
	NOM DE LA PIÈCE	Nm
MOTEUR	Vis de culasse	**25**
	Écrou de cylindre	**25**
	Bouchon de vidange moteur	**20**
	Vis du kick	**20**
	Écrou du kick	**25**
	Vis du sélecteur de vitesses	**15**
	Bougie	**27**
	Vis vidange couvercle de la pompe d'eau	**9**
	Écrous carter	**10**
	Écrou pédale de démarrage	**8**
	Écrous Stator	**8**
	Rondelle rotor de démarrage	**40**
	Écrou butée ressort sélecteur	**15**
	Rondelle primaire	**40**
	Écrous ressorts embrayage	**10**
	Écrous support commande soupape	**10**
	Rondelles commande soupape	**8**
	Écrous boîte à lamelles	**10**
	Écrous couvercle thermostat	**10**
	Écrous couvercle embrayage	**10**
	Écrous des couvercles de la soupape	**8**
	Écrous couvercle d'allumage	**10**

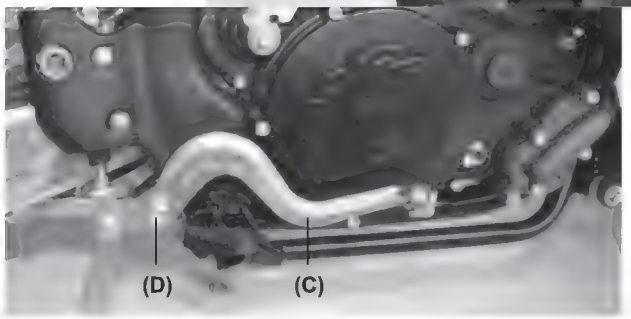
LUBRIFICATION

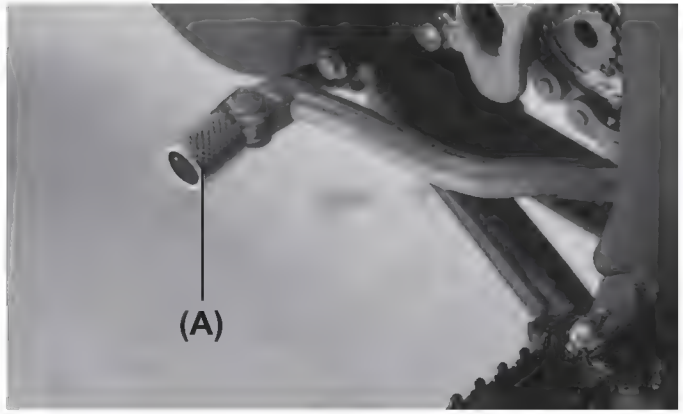
Graisser lesparties indiquées avec de l'huile moteur ou de la graisse, périodiquement ou lorsque le véhicule a été exposé à la pluie, et spécialement après utilisation d'eau sous haute pression. Avant de graisser chaque partie, nettoyer les parties oxydées avec un antioxydant et éliminer tout reste de graisse, d'huile ou de poussière,.

Graissage général:

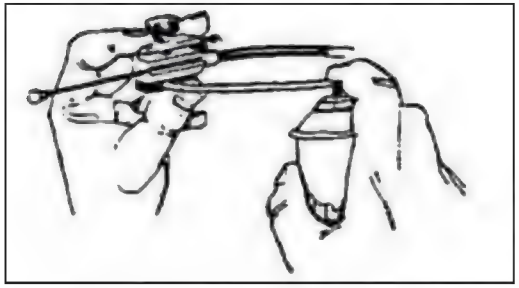
- Levier d'embrayage **(A).**
- Levier de frein avant **(B).**
- Pédale de frein arrière **(C)**.
- Coussinet de frein arrière **(D)**.
- Levier sélecteur de vitesses **(E)**.

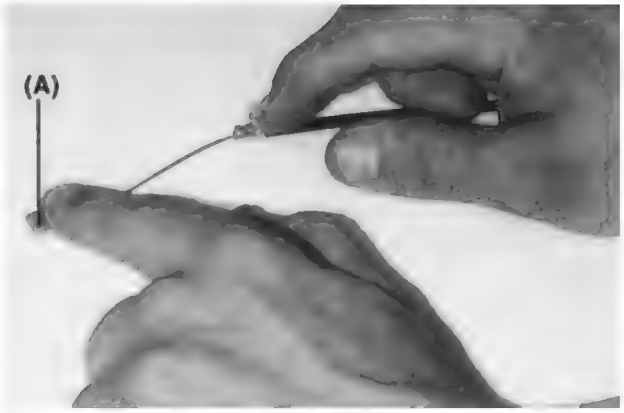






Utiliser u aérosol avec un tuyau pour lubrifier sous pression

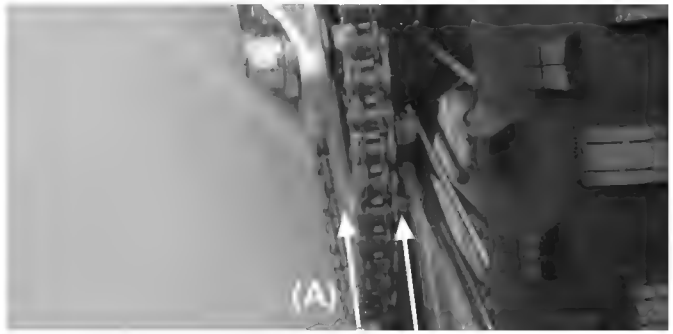




Uliser de la graisse íntérieur du câble de gaz **(A).**

Graissage de la chaîne

Il est nécessaire après circulation sur terrain mouillé ou quand la chaîne paraît sèche. Une huile visqueuse est préférable à une huile de faible viscosité, car elle restera plus longtemps sur la chaîne et lui assurera une meilleure lubrification.



(A). Graisser.

RÉGLAGES FINS

1. RÉGLAGE DE LA CARBURATION

Mélange

Ce n'est pas si difficile qu'il y paraît. On doit avoir quelques connaissances de base sur l'identification et le fonctionnement des composants. Régler en fonctionde la température:

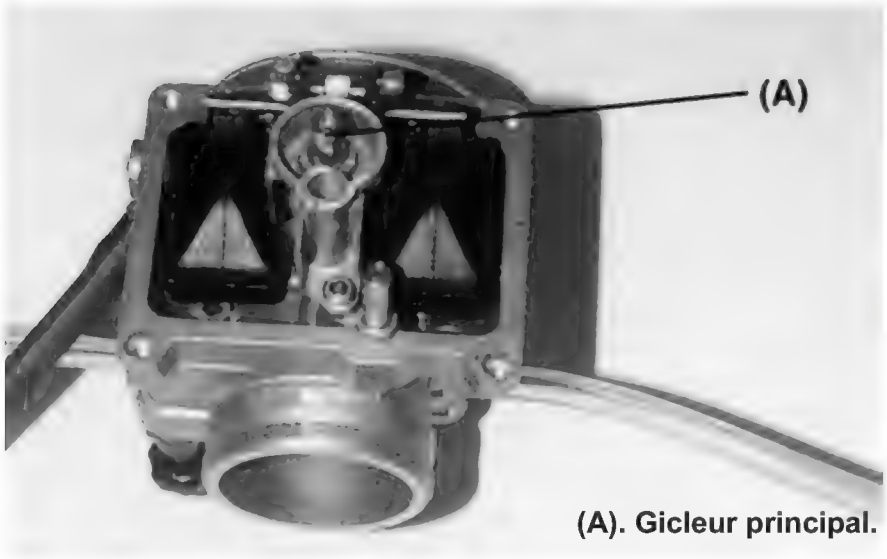
Conditions	Melange	Modif. à faire
Air froid	Pauvre	Riche
Air temperé	Riche	Pauvre
Air sec	Pauvre	Rriche
Basse altitude	Standar	Standard
haute altitude	Riche	Pauvre

NOTEZ-LE

Le débit du gicleur principal doit être augmenté ou diminué de 1 à 5 mesures, jusqu'à ce qu'on trouve la puissance maximale.

Gicleur principal

C'est celui qui a l'effet leplus important. Le chiffre gravé sur la partie inférieure du gicleur indique la dimension du trou qui calibre l'entrée d'essenced. À un chiffre plus grand correspond un trou plus grand et un passage d'essence plus important.

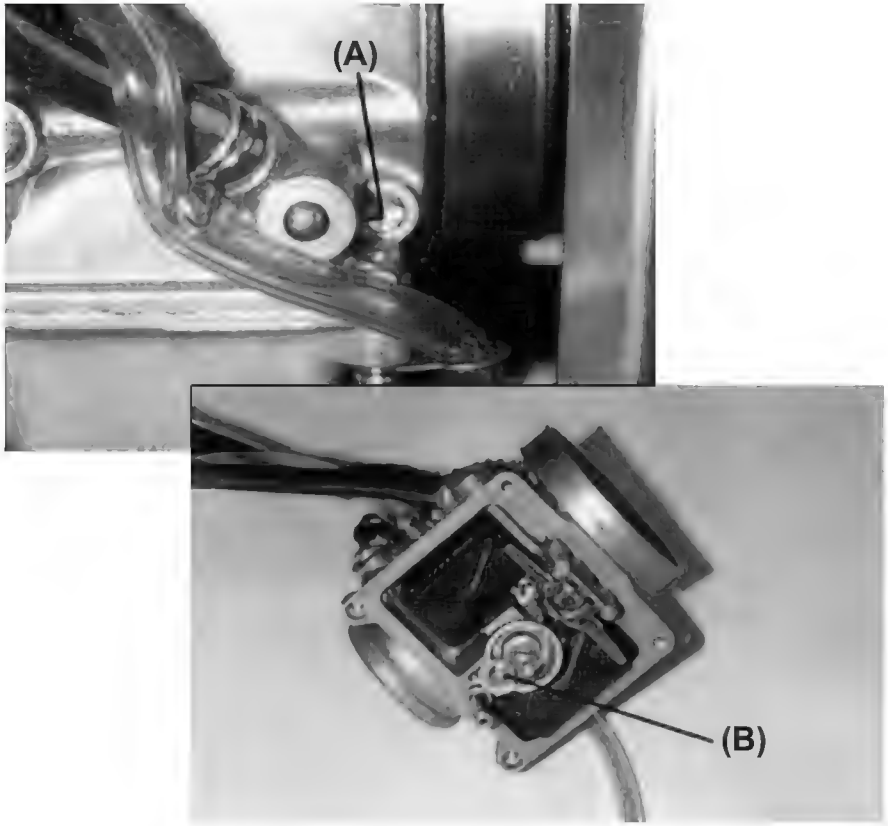


(A). Gicleur principal.

AVERTISSEMENT
L'essence est très inflammable et peut être explosive dans certaines conditions. Arrètez toujours le moteur et ne fumez pas. Assurez-vous que l'espace où vous travaillez est ventilé et qu'il n''y a pas d'étincelles ni de flammes autour (y compris la lumière d'une ampoule).

Gicleur minimum et vis de réglage du mélange

Il contrôle le mélange de la position de fermeture au 1/8e de l'ouverture de la soupape des gaz, mais il a peu d'effet sur l'ouverture totale de la soupape. Pour régler le mélange, la vis d'air peut être tournée pour modifier le flux d'air ou changer le gicleur de ralenti pour qu'il entre plus ou moins d'essence. Tourner d'abord la vis à air doit être tournée à partir d'une position déterminée. Changer par incréments de 1/2 tour. Si, en tournant la vis de 1 à 25 tours, on n'obtien pas le résultat désiré, modifier d'un pas sur le gicleur de ralenti **(B)** et affiner avec la vis d'air **(A)**



Aguille du carburateur

L'aiguille et le diffuseur de l'aiguille, ensemble, doivent agir sur les gaz pour 1/4 à 3/4. L'aiguille se déplace à l'interieur et à l'extèrieur du diffuseur; quand elle se resserre, sa position détermine la quantité d'essence autorisée. Sur la partie supérieure de l'aiguille, il y a cinqrainures, sur lesquelles se fixe le clip. Ce clip positionne l'aiguille sur la soupape des gaz et détermine la position relative du diffuseur et de l'aiguille. Lorsqu'on baisse le clip, l'aiguille sort du diffuseur, ce qui enrichit le mélange. Lorsqu'on bouge le clip vers le haut, le mélange s'appauvrit. Changer la position du clip pas à pas. La partie droite de l'aiguille agit sur la réponse dela soupape des gaz lorsque celle-ci est peu ouverte.

Essai de la moto

- Faire chauffer le moteur en position standard et examiner les conditions de fonctionnement de la bougie.
- Essayer la moto en maintenant la soupape des gaz ouverte.

Symptômes de changements inadéquats

Si votre moteur présente un des symptômes suivants, il faudrea ajuster les modifications. Avant de le faire, assurez-vous que tout le reste fonctionne correctement.

Vérifier l'état de la bougie, assurez-vous que la mise au point est correcte, nettoyez le filtre à air, enlevez la calamine du tube d'échappement.
Si votre motocyclette a bien fonctionné jusqu'à présent, il est possible que le problème vienne d'autre part. C'est pourquoi changer la carburation serait une perte de temps.

État de la bougie		
Correct	Isolant sec et de coleur claire	
Pauvre	Isolant blanc	Ramener la carburation à un degré plus éleve
Riche	Isolant humide et noir	Ramener la carburationà un degré inférieur

- Ajuster la carburation jusqu'à ce que le moteur réponde de manière satisfaisante, soupape des gaz ouverte.
- Si e mélange est trop`pauvre, le moteur tend à surchauffer et peut se planter. D'un autre côte, s'il est trop riche, la bougie devient humide, ce qui entraîne des défaillances. Le mélange adéquat varie selon les conditions atmosphériques: il faut pour régler la carburation.

NOTEZ-LE

En réglant les éléments du carburateur, vous réglez le flux d'essence, et en réglant la vis à air, vous réglez le débit de l'air.

Comme par exemple mesures standard EC 250 en compétition

Essence	**Sans plomb**
Boisseau de gaz	7
Gicleur ralenti	h2
Aguille	N1EF
Gicleur haut	180

Facteurs de correction

(Pour les changements d'altitude et de température).

1. Cherchez le facteur de correction pour ajuster la carburation Exemple: 1000 m d'altitude et température de 35°c, correction 0,94.
2. A l'aide du facteur de correction, sélectionner le gicleur de ralenti et la carburation correcte.

Exemple: facteur 0,94, multiplier la carburation (mesure) par ce nombre.

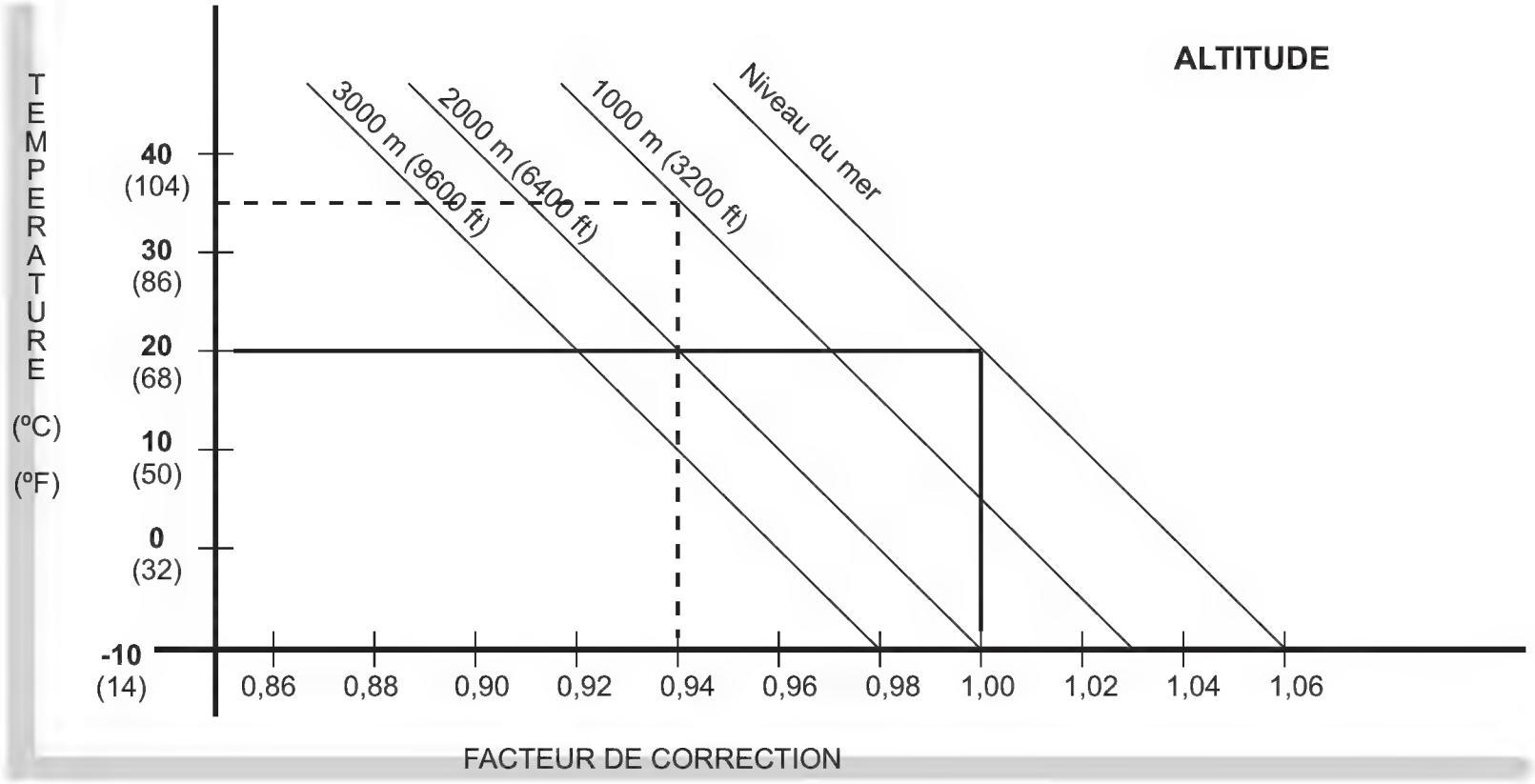
Gicleur principal # 180 x 0,94 = 170.

3. Trouvez sur le tableau votre facteur de correction pour l'aiguille et la is d'air, et changer la position du clip et l'ouverture de la vis d'air.

- Pour ajuster le clip de l'aiguille : si nous étions au 3° cran et que nous baissons d'un cran, nous serons au 2°.
- Ouvrir la vis à air: 1 tour 1/2 + 1 tour = 2 tours 1/2 vers l'extérieur.

NOTEZ-LE

Pour les recommandations suivants, prenez comme base al position standard et ne faites pas de modifications avant d'être sûr qu'elles sont nécessaires. Les spécifications sont basées sur l'utilisation d'essence et d'huile spécifiques.



POSITION DE L'AIGUILLE / OUVERTURE DE LA VIS D'AIR					
FACTEUR DE CORRECTION	1,06 o SUPÉRIEUR	1,06 - 1,02	1,02 - 0,98	0,98 - 0,94	0,94 o INFERIEUR
POSITION DE L'AIGUILLE	BAISSER LE CLIP D'UNE POSITION	NE PAS CHANGER	NE PAS CHANGER	NE PAS CHANGER	MONTER CLIP D'UN TOUR
OUVERTURE DE LA VIS D'AIR	SERRER D'UN TOUR	SERRER D'1/2 TOUR	NE PAS CHANGER	DESERRER D'1/2 TOUR	DESERRER D´UN TOUR

2. RÉGLAGE FIN DE LA SUSPENSION

C'est un réglage très critique, car s'il n'estt pas fait correctement, il peut prier même le meilleur pilote du plein rendement de sa moto.Vérifiez la suspension selon le pilote et l'état du terrain. Cuando afine.

- Si la moto est neuve, s'habituer à la suspension durant au moins une heure de conduite avant de faire des changements.
- Les facteurs à prendre en compte sont: le poids du pilote , son habileté et les conditions de terrain (y ajouter le style du pilote et sa position sur la moto).
- S'il y a un problème, essayer de changer sa position sur la moto pour réduire le problème.
- Faire les modifications en augmentatnt par petites doses, car il est très facile d'aller trop loin dans les réglages.
- La suspension arrière doit être ajustée aux points forts du pilote. S'il est rapide dans les virages, il doit adapter la suspension à ce point.
- Lorsqu'on évalue la suspension, le pilote doit s'efforcer de conduire consciencieusement, en rpétrant bien les effets duc hangement: une mauvaise position du pilote ou la fatique faciliteront une appréciation incorrecte des réglages.
- Lorqu'un réglage est jugé convenable pour unt errain donné, bien noter ses références pour quaand on rencontrera un terrain semblade.
- Graissser les coussinets du bras oscillant, les biellettes, et le balancier ensemble avant de procéder aux modifications, et tous les 5 pleins pour prévenir un excès de friction qui affecterait le fonctionnement de la suspension.

Fourche avant

Le niveau d'huile: on peut le régler. Un changement du niveau de l'huile ne jouera pas sur la partie inférieure de la course de l'amortisseur, mais bien sur sa partie supérieure.

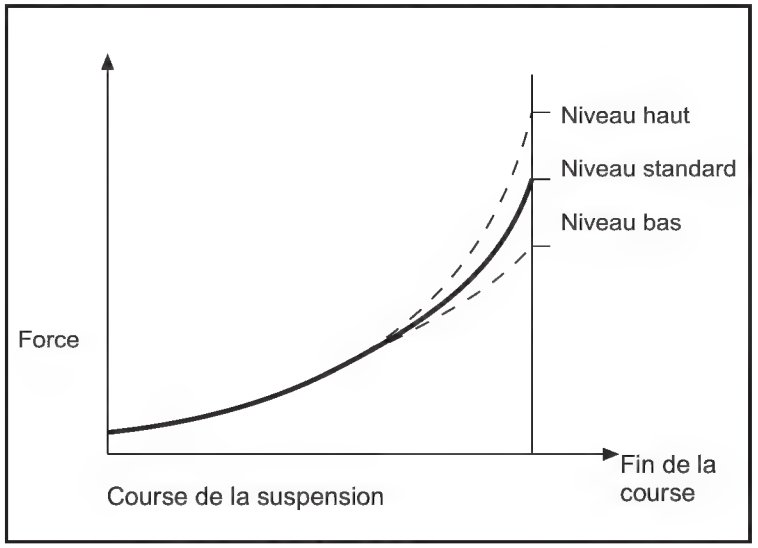
- Quand on augmente le niveau d'huile:
Les effets du ressort sont plus progressifs et l'action de la fourche avant plus dure en fin de course.
Si on en arrive à faire les hauts de la suspension avant, augmenter le niveau d'huile de 10mm. Cette augmentation provoquera un changement sur la course supérieure du ressort.

-Quand on baisse le niveau d'huile:
Les effets du ressort sont moins progressifs et l'action de la fourche avant ne se durcit pas en fin de course.

- Changer le niveau d'huile correctement pour que la fourche travaille plus en fin de course.

Ajuster le niveau de l'huile

Ajuster le niveau de l'huile dans la fourche avant (voir tableau de maintenance).



Modifier les mauvais réglages

Les symptômes de mauvais réglages de la suspension sont précises plus haut avec leurs corrections les plus adéquates.

Quelques réglages peuvent se faire correctement si l'on applique les informations du tableau (de maintenance) de manière scientifique. Il faut prendre le temps de réfléchir aux modifications qui paraissent nécessaires, comparer les symptômes possibles décrits, faire les changements par petits incréments et prendre note des changements et de leurs effets.

Symptômes sur la fourche avant

- Fourche trop rigide
1. Le réglage du rebond est incorrect.
2. Ressorts trop durs.
3.Trop d'huile.
4. Huile trop dense.

- Le fourche est dure en fin de course
1. Niveau d'huile trop haut.

- Le fourche fonctionne mais sa conduite est trop dure
1. Huile dense
2. Huile de fourche dégradée.

- Trop molle
Le fourche vibre excessivement quand on freine ou décélère.
1.Niveau d'huile fourche bas.
2.Ressorts trop mous.
3.Huile trop peu visqueuse.
4.Huile de fourche dégradée.
5.Rebond de compression incorrect.

Sympômes sur l'amortisseur arrière:

- Trop dure:
1. Suspension rigide:
   . Compression haute
   . Ressort dur
2. Conduite dure
   . Déséquilibre entre e ressort et le rebond (trop bas).

3. Le ressort est dur ou fortement préchargé

- Trop molle
Quand la moto touche le sol après un saut, il faut refaire le haut de la suspension.
1. Ressort mou ou compresssion faible.
2. Huile amortisseur dégradée.

Déterminer les réglages corrects:

- A l'usine standrad
A l'usine, la moto est préparée pour un poids moyen du pilote et une habileté moyenne. Par conséquent, si le poids du pilote ou son habileté sont supérieurs ou inférieurs à la moyenne, il est courant de devoir faire quelques réglages sur la supsension.

- Réajuster la suspension

Surface du sol	
Lisse	**Ressort mou**
Rugueuse	**Ressort dur**

Experience

Débutant: ressort doux avec rebond.
Expert: ressort dur.

Poids

Lourd: Ressort dur.
Léger: Ressort mou.

Type de course

- Courbes:
Baisser légèrement la partie avant (monter les barres de 5 mm) Cela donne plus d'agilité.

- Rapide, avec sauts:
Relever la partie avant (baisser les barres de 5mm). Cela donne plus de stabilité.

-Trous profonds et sableux:
Relever la partie avant pour gagkner en stabilité.

Après les réglages préliminaires, commencer les essais sur le terrain et évaluer.

ATTENTION
1- Faire les réglages pas à pas. 2- S'assurer que le pilote est logique dans son évaluation. 3- Un changement sur la suspension avant requiert un changement sur la suspension arrière et vice-versa.

Compatibilité avant et arrière

Utiliser cette procédure pour déterminer si la suspension est équilibrée. Placer la moto verticalement. Deboutà côté de la moto, prendre le frein avant et serrer fortement lapédale de frein arrière. Si la moto garde sa position quand on comprime la suspension, cel a signifie que les suspensions sont équilibrées. Asseyez-vous en position de conduite et vérifiez que la moto reste horizontale. Si elle tombe d'un côté plus que de l'autre, la partie avant et l'arrière sont incompatibles et l'équilibre devra être réajusté.

Ceci est une des méthodes de réglage le plus sensibles, mais les réglages de suspension dépendront des conditions
de terrain et des préférences du pilote.

¿En descendant une colline ou en accélérant à la sortie d'une courbe? Fourche avant trop dure.

1. Augmenter la compression ou le retour.
2. Augmenter le niveau d'huile de 10 mm.
3.Utiliser un ressort plus mou.

Fourche avant trop molle.

1. Augmenter la compression ou le retour.
2.Augmenter le niveau d'huile de 10 mm.

La partie avant glisse dans les virages?

1. Diminuer la compression ou le rebond.
2. Libérer l'air de la fourche.
3. Diminuer le niveau d'huile d'huile de 10-20 mm.
4. Utiliser un ressort plus mou.

La fourche avant ne répond pas sur les petits nids de poule dans les virages amples:
Fourche avant dure:
1. Réduire la compression ou le rebond.
2. Réduire le niveau d'huile de 10 mm.
3. Utiliser obligaoirement une huile souple.

La partie arrière saute quand on freine sur les nids de poule:
L'amortisseur a probablement un rebond trop petit.
- Augmenter rebond.

Le pneumatique arrière n'entraîne pas en sortie de courbe
- Augmenter rebond.

1. Réduire le ressort de l'amortisseur arrière.
2. Diminuer la compression.
3. Utiliser un ressort plus mou.

Atterrissage sur la roue arrière dans les sauts rapides:
(peut être un problème de posture du pilote).
- Rebond trop suave ou ressort dure:
1. Augmenter le rebond.
2. Réduire la précharge du ressort de l'amortisseur.
3. Réduire la compression.

Les parties avant et arrière de la moto sont en bout de suspension dans les sauts rapides:
(Si cela se passe 1 ou 2 fois sur le même parcours).
Système de suspensionavant et arrière trop mou:
1. Avant: Augmenter le niveau d'huile et/ou utiliser un ressort plus dur
2. Arrière: Utiliser un ressort plus dur et/ou augmenter la compression.

NOTEZ-LE
Après tout réglage, vérifier la compatibilité avant et arrière.

Réglages dépendant des talonnements de suspension *(amortisseur arrière).*

- Talonnements de suspension à faible vitesse: augmenter la précharge du réssort jusqu'au maximum.
- Talonnements de suspension après 3 ou 4 sauts: réduire le rebond.

NOTEZ-LE
L'amortisseur arrière, par ses possibilités de réglage, peut désorienter certains pilotes.

a) Les talonnements de l'amortisseur arrière ne se produirohnt pas si le ressort pour leppoids total du pilote et de la machine.

b) Une sensation de talonnement de l'amortisseur peut être causée par un manque d'habitude du pilote et de la machine dns la conduite avec un ressort plus dur.

Observer la partie arrière lors du saut: si elle ne s'apporche pas du haut, essayez de baisser la précharge du ressort.

Vitesses

Sélection du développement: conditions préables.
Conditions de course: couronne arrière de transmission.
Course rapide: couronne comportant moins de dents.
Courbes ou côtes sableuses ou molles: grandes (couronnes).

- Si la partie droite de la "chrono" est longue, le développement peut être réduit, ce qui augmente la vitesse.

- Lorque la chrono a beaucoup de courbes ou de côtes ou est humide, il faudra augmenter le développement pour pouvoir changer de vitesses à faible allure.

- En fait, la vitesse peut changer selon les conditions du terrain le jour de la course. Assurez-vous de bien régler la moto pour pouvoir courir toute la course.

- Si la partie droite de la “chrono”, où la machine peut aller à la vitesse maximum, est longue, la motocyclette doit être préparée pour qu’elle puisse aller au maximum jusqu’à la fin de la ligne droite. Faites bien attention à ne pas faire tourner le moteur plus qu’il ne faut.

- Il est très difficile d’adapter la moto à la totalité du circuit; il faut donc déterminer quelles parties jouent le plus sur le temps et adapter la moto à ces parties. De cette manière, la moto gagnera en rendement sur la totalité du circuit.

Précautions spéciales selon les conditions de terrain.

1. Sec, avec pussière: veiller à maintenir le filtre à air propre.

2. Boue humide et dure ou qui colle aux pneus et à d’autres parties. La boue peut ajouter du poids à la motoet en réduire le rendemnet. Attention à ne pas surchauffer le moteur. C’edst a même chose dans du sable profond.

3. Dans des conditions de sable ou dans la boue, donner du moût à la chaîne pour qu’elle ne soit pas excessivement tendue.

4. Vérifier fréquemment l’usure de la chaîne et lepignon-couronne lorsque vous conduisez dans la boue ou le sable, car l’usure augmente dans ces conditions.

ÉCHANGE DE PIÈCES POSSIBLE

Consulter cathalogue de pièces ditachées.

RÉFLÉCHIR FINAL

QUELQUES CONSEILS PRÉVENTIFS

Prenez le temps qu’il faut pour réviser votre motocyclette. Effectuez les soins périodiques et la vérification de toutes les fonctions avant de mettre votre véhicule en marche. Dans certains sections de ce manuel, nous vous donnons des informations et opérations à réaliser dans un atelier autorisé GAS GAS. Pour cette raison, et afin d’accroîte la durée de vie de votre motocyclette, les révisions périodiques devront uniquement être réalisées par des spécialstes de service après-vente GAS GAS.

Un mauvais entretien dela motocyclette peut occasioner des dommages physiques graves voire fatals.

UTILISATION SÛRE DE VOTRE MOTOCYCLETTE

Une conduite sûre de la motocylette ne dépend pas seulement de la machine. L’intelligence et le raisonnement du conducteur entretnt égalemnt encompte. Nous ous conseillons depratiquer votre sport préféré en utilisant l’équipement nécessaire (casque, protections, bottes, etc).

AVIS LEGAUX

Dans l’intérêt du développement technique, nous réservons le droit de modifier la construction, l’équipement et les accesoires de la motocyclette. Les données de mesures, poids et puissances se donnent en fonction de leurs tolérances respectives. En fonction du diffèrences par rapport aux descriptions et aux illustrations. Il se peut donc que les photos de ce manuel ne correspondent pas au modèle acquis.
Pour cette raison, aucune demande ne sera acceptée sauf en ca d’erreur, de faute d’impression ou d’oubli.

GAS GAS MOTOS, S.A. se réserve le droit de réaliser des chagments et/ou modifications sans aucun préavis.

HOMOLOGATION (SM et EC)

Le véhicle que vous venez d'acquérir est un véhicule homologué selon les directives de l?union Européenne et remplit toutes les conditions requisess pour cette homologation.

Les éléments obligatoire de l'homologation pour circuler sur la voie publique et pour passer avec succès les contrôles techniques dans les différents centres agrées sont, entre autres, ceux qui suivent.

Les éléments de l'homologation,parmi les autres conditions reqquises, sont identifiés par un marquage déterminé déposé.

Liste des éléments:	Cant. / moto
- Plaque d'identification du fabricant	1
- Pot d'échappement à catalyseur	1
- Silencieux	1
- Passeurs d'essence de carburation	1
- Clignotants avantns et arrierès	4
- Support de la plaque d'immatriculations	1
- Indicatuer de vitesse	1
- Installation électrique, phares homologués	1
- Klaxon	1
- Rétroviseur	2
- Serrure (de contact)	1
- Plaque anti-manipulation (version 125 cc)	1
- Soupape à aire secondaire	1
- Restriction filtre d'air	1
- Butée limitatrice de l'ouverture des gaz (EC 200, 250, 300)	1

Tous les éléments de l'homologation doivent se trouver sur le véhicue et en cas de casse, perte ou mauvais fonctinnement, nous vous recommandons, d'aller chez votre concessionnaire officiel afin de corriger le problème.

PRÉPARATION POUR LA COMPÉTITION

(1). Vérifications:

1. Serrer l'écrou de l'essieu avant et les platines.
2. Serrer les vis de la bride de fourche avant.
3. Serrer les vis du collier de guidon.
4. Serrer les vis de la poignée des gaz.
5. Vérifier, graisser la poignée des gaz.
6. Vérifier la gaine des freins avant et arrière.
7. Niveau du liquide de freins avant et arrière.
8. Vérifier la pince du frein au disque avant et arrière.
9. Faire fonctionner de frein avant et arrière.
10. Vérifier le réservoir d'essence.
11. Vérifier les câbles de l'installation.
12. Serrer les vis su support moteur.
13. Vérifier le pignon d sortie.
14. Serrer les vis du sélecteur de vitesses.
15. Niveau d'huile de la boîte.
16. Serrer les vis du collier du carburateur.
17. Serrer le couvercle supérieur du carburateur.
18. Serrer les vis du support de biellettes.
19. Serrer les vis des biellettes.
20. Serrer les vis de l'amortisseur arrière.
21. Serrer l'écrou de l'axe du bras de balancier.
22. Serrer l'écrou de l'essieu arrière.
23. Serrer l'écrou et la vis de la couronne arrière.
24. Actionner la pédale de frein arrière.
25. Vérifier la selle.
26. Serrer les rayons des roues.
27. Pression d'air des pneus.
28. Tendeur de chaîne.
29. Niveau du liquide de refroidissement.

(2). Après 1 jour de compétition:

1. Nettoyer le filtre à air.
2. Régler la tension de la chaîne.
3. Serrer les écrous de la couronne arrière.
4. Serrer les rayons.
5. Vérifier la pression des pneus.
6. Serrer les écrous de l'essieu avant et arrière.
7. Serrer l'écrou de l'axe du bras oscillant.
8. Serrer les vis et les écrous de l'échappement et du silencieux.
9. Serrer les vis et les écrous du support de garde-boue.
10. Serrer les vis et les écrous de la selle.
11. Vérifier les freins.
12. Vérifier le jeu de la direction.
13. Faire le plein.
14. Vérifier le niveau du liquide de refroidissement.

(3). Maintenance après une course dans la poussière:

Si la saleté ou la poussière entre dans le moteur, cela peut user excessivement le vilebrequin. Après la course, on doit l'inspecter et le remplacer si la limite d'usure est franchie.

(4). Maintenance après une course dans la boue et la pluie:

1. Graisser le bras du balancier et le système de suspension.
2. Inspecter la chaîne et l'usure du pignon et de la couronne.
3. Nettoyer le piston et la couronne.
4. Vérifier le piston-cylindre et les coussinets du vilebrequin.
5. Graisser la poignée des gaz et le câble.

STOCKAGE

Lorsque l'on doit garder la moto à l'abri pendant un certain temps, on doit :

- Nettoyer la moto à fond.
- Faire tourner la moto environ 5 minutes pour chauffer l'huile de boîte, puis la vider.
- Mettre de l'huile de transmission nouvelle.
- Vider le réservoir d'essence et la cuve du carburateur (Si elle reste trop longtemps, l'essence se dégrade).
- Retirer la bougie et mettre de l'huile SAE 30 dans le cylindre. Actionner le kick de démarrage plusieurs fois, pour que la paroi du cylindre s'imprègne d'huile et remettre la bougie.
- Lubrifier la chaîne et tous les câbles.
- Passer à l'huile toutes les surfaces de métal non peintes, pour prévenir toute oxydation, en évitant l'huile sur les freins et les parties en caoutchouc.
- Envelopper la partie extérieure de l'échappement dans un sac de plastique pour prévenir son oxydation.
- Mettre la moto sans une caisse ou de telle manière que les roues ne touchent pas le sol (si ce n'est pas possible, mettre du carton sous les roues).
- Couvrir la moto pour lui éviter la poussière et la saleté.

Pour la remettre en fonctionnement après le stockage:

- Retirer le sac de plastique du tube d'échappement.
- Serrer la bougie.
- Remplir le réservoir d'essence.
- Vérifier les points de la section *"inspection quotidienne avant la conduite"*.
- Graissage général
- Connecter la batterie.

INSTRUCTIONS MULTIFONCTION GAS GAS

Le dispositif multifonction, résistant à l'eau, dispose de 2 voyants DEL situés sur un écran d'indication central.
L'écran d'indication central, à cristaux liquides et éclairé, fournit des informations sur le régime de rotation du moteur, la vitesse, la distance parcourue, le nombre total de kilomètres parcourus, l'heure, la vitesse moyenne, la vitesse maximale, la température ambiante, le temps de fonctionnement et le temps total. Le compteur kilométrique et le contrôleur de temps total de fonctionnement gardent les données en mémoire, même si le dispositif est éteint. Au repos, le dispositif multifonction affiche l'horloge. La valeur de la circonférence des roues est réglable, tout comme le système de mesure du dispositif (système métrique ou britannique).
La température ambiante est affichée dans le coin supérieur gauche de l'écran.
Grâce à un capteur de température en option, l'écran fournit des informations sur la température du moteur. Le voyant DEL d'avertissement de couleur jaune s'allume au cas où la température serait excessive. Un deuxième voyant DEL de couleur rouge s'allume au cas où le régime de rotation du moteur serait excessif.

1. DEL voyant d'avertissement de couleur jaune
2. DEL voyant d'avertissement de couleur rouge
3. Bouton droit
4. Bouton MODE
5. Bouton gauche
6. Écran d'indication central

Caractéristiques techniques

FONCTIONS	SYMBOLE	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	INCRÉMENTS	PRÉCISION
VITESSE ACTUELLE	SPD	4 - 399,9 km/h ou m/h	0,1 km/h ou m/h	+/- 0,1%
TACHYMÈTRE	TR/MIN	0 - 19999 tr/min	10 tr/min	+/- 0,1%
BARRE TACHYMÈTRE		0 - 12000 tr/min	Variable	+/- 0,1%
VITESSE MAXIMALE	MS	4 - 399,9 km/h ou m/h	0,1 km/h ou m/h	+/- 0,1%
DISTANCE PARCOURUE	DST	0.0 - 19999 km ou m	0,1 km/h ou m/h	+/- 0,1%
TEMPS EN MARCHE	TT	0 - 9999 heures 59 minutes	1 seconde	+/- 0.1%
COMPTEUR KILOMÉTRIQUE	ODO	0.0 – 999999	1	+/- 0,1%
TEMPS DE FONCTIONN.	RT	0 - 999 heures 59 minutes	1 minute	+/- 0.1%
TEMPS DE FONCTIONN. ACCUMULÉ	ART	0 - 9999 heures 59 minutes	1 minute	+/- 0,1%
HORLOGE	00:00:00	12:59:59 ou 23:59:59		+/- 0,1%
BATTERIE FAIBLE	LO	Durée approximative : 1 an		+/- 0,1%
TAILLE DU PNEU		0 - 3999 mm		

Tension d'entrée: 9 - 400 V CA/CC.
Capteur de vitesse : Capteur magnétique sans contact.
Entrée du tachymètre: Capteur de pulsations électriques.
Réglage de la circonférence de la roue: 1 mm – 3999 mm (incréments de 1 mm).
Température de fonctionnement / stockage : de 0° C à 60° C (de 32° F à 140° F) / de –20° C à 80° C (de –4° F à 176° F).
Batterie / durée : 3V CR2032 / 1 an environ

Fonctions

TR / MIN: Barre
Tachymètre avec graphique de barres. Le graphique de barres du tachymètre peut indiquer jusqu'à 12000tr/min.

TR / MIN: Tachymètre numérique
Les tr/min apparaissent sur le côté droit, dans la deuxième rangée. Le tachymètre numérique peut indiquer jusqu'à 12000tr/min. Le signal du tachymètre peut être capté depuis le câble de la bougie.

Avis de changement de vitesse en fonction des tr/min
Cette fonction permet d'établir un avis de changement de vitesses lorsqu'un nombre de tr/min déterminé est atteint. La DEL du voyant d'avertissement rouge clignote lorsque les tr/min atteignent la valeur établie et s'arrête une fois la vitesse changée.

SPD: Compteur de vitesse
Les informations du compteur de vitesse apparaissent au centre de l'écran. Il affiche jusqu'à 399,9km/h ou milles/h.

MS: Compteur de vitesse maximale
Elle montre la valeur maximale atteinte après la dernière opération de mise à zéro des données.

DST: Distance parcourue
Elle apparaît sur le côté droit, dans la deuxième rangée de l'écran. La fonction TRIP indique le kilométrage accumulé par le véhicule depuis la dernière opération de RESET.

ODO: Compteur kilométrique
Il indique la distance ou le kilométrage total accumulé par le véhicule. Les données sont stockées dans la mémoire, même si le dispositif est éteint.

ART : Contrôleur de temps de fonctionnement
Calcule le temps de fonctionnement total. Il commence à compter au moment où le moteur est mis en marche.

RT: Contrôleur de temps total de fonctionnement
Il calcule le temps de fonctionnement du véhicule depuis la dernière opération de RESET. Il commence à compter au moment où le véhicule se met en mouvement. Les données sont stockées dans la mémoire, même si le dispositif est éteint.

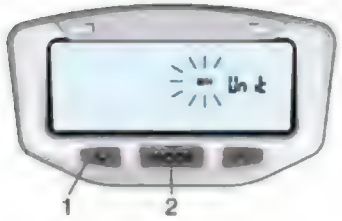
Horloge 12/24 heures
Elle affiche l'heure en cours au format 12 ou 24 heures.

Indicateur de température ambiante / température du moteur
La température ambiante est affichée dans le coin supérieur gauche de l'écran.
Grâce à un capteur de température en option, l'écran fournit des informations sur la température du moteur. Le voyant DEL d'avertissement de couleur jaune s'allume au cas où la température serait excessive.

Indicateur de régime de rotation du moteur excessif / Avis de changement de vitesse en fonction des tr/min
Un deuxième voyant DEL de couleur rouge s'allume au cas où le régime de rotation du moteur serait excessif.
Cette fonction permet d'établir un avis de changement de vitesses lorsqu'un nombre de tr/min déterminé est atteint. La DEL du voyant d'avertissement rouge clignote lorsque les tr/min atteignent la valeur établie et s'arrête une fois la vitesse changée.

Réglages des paramètres de l'indicateur multifonction
Après avoir confirmé chaque valeur, l'indicateur passera à l'écran de réglage suivant, jusqu'à la fin du processus. Si aucun bouton n'est touché pendant 15 secondes, l'indicateur retournera à la fenêtre initiale.

Activer le menu de réglage
Pour activer le menu de réglage des paramètres de l'indicateur multifonction, appuyez simultanément sur les boutons 1, 2, et 3 pendant 3 secondes et relâchez-les.



Sélectionner l'unité de vitesse
Pour sélectionner l'unité de vitesse, km/h ou m/h, appuyez sur le bouton 1.
Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton 2.

Sélectionner la valeur de la circonférence de la roue
Introduire la valeur de la circonférence de la roue en appuyant plusieurs fois sur le bouton 1. Pour passer au chiffre suivant, appuyez sur le bouton 3.
Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton 2.
Remarque:
Si vous ne connaissez pas la valeur de la circonférence de la roue consultez le chapitre **«Mesure de la circonférence de la roue»**

Sélectionner le format horaire
Pour sélectionner 12 h ou 24 h, appuyez sur le bouton 1.
Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton 2.

Régler l'heure
Introduire la valeur de l'heure en appuyant plusieurs fois sur le bouton 1. Pour passer au chiffre suivant, appuyez sur le bouton 3.
Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton 2.

Régler la pulsation par tour de moteur (PPR)
L'indicateur reçoit une pulsation électrique à chaque tour du moteur (PPR)
Valeur par défaut pour les moteurs de 2 et 4 temps : 1 PPR.
Introduire la valeur en appuyant plusieurs fois sur le bouton 1.
Pour passer au chiffre suivant, appuyez sur le bouton 3.
Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton 2.

Régler la pulsation par tour de moteur (PPR)
Remarque:
Cette étape ne doit être réalisée que sur les véhicules qui changent de type de pulsation PPR à partir d'un certain régime.
Si vous ne connaissez pas cette valeur, appuyez sur le bouton 2 pour passer à l'écran suivant.

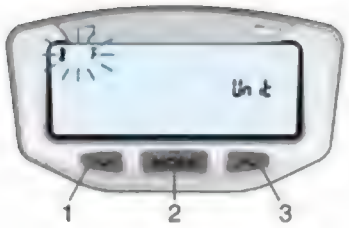
Introduire la valeur en appuyant plusieurs fois sur le bouton 1.
Pour passer au chiffre suivant, appuyez sur le bouton 3.
Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton 2.

Régler la pulsation par tour de moteur (PPR)
Remarque:
Cette étape ne doit être réalisée que si, à l'étape précédente, vous avez introduit 0 comme valeur.

Valeur par défaut : 1.0

Si vous ne connaissez pas cette valeur, appuyez sur le bouton 2 pour passer à l'écran suivant.

Introduire la valeur en appuyant plusieurs fois sur le bouton 1.
Pour passer au chiffre suivant, appuyez sur le bouton 3.
Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton 2.



Sélectionner l'unité de température
Pour sélectionner l'unité de température, °C ou °F, appuyez sur le bouton 1.
Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton 2.

Sélectionner la température d'avertissement
Remarque:
Cette étape n'est à réaliser que sur les véhicules disposant d'un capteur de température en option.

Quand la température du moteur dépasse la valeur établie, la DEL du voyant d'avertissement gauche s'allume.

Valeur par défaut : 90° C (190° C)

Introduire la valeur en appuyant plusieurs fois sur le bouton 1. Pour passer au chiffre suivant, appuyez sur le bouton 3.

Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton 2.

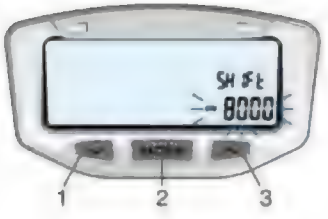
Sélectionner la température de risque
Remarque:
Cette étape n'est à réaliser que sur les véhicules disposant d'un capteur de température en option.

Quand la température du moteur dépasse la valeur établie, la DEL du voyant d'avertissement droit s'allume.

Valeur par défaut : 110° C (230° F)

Introduire la valeur en appuyant plusieurs fois sur le bouton 1. Pour passer au chiffre suivant, appuyez sur le bouton 3.

Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton 2.



Sélectionner le régime de rotation de changement de vitesse
Quand le régime prévu est atteint, la DEL du voyant d'avertissement gauche clignotera pour indiquer qu'il faut changer de vitesse.

Valeur par défaut : 6000 tr/min

Introduire la valeur en appuyant plusieurs fois sur le bouton 1. Pour passer au chiffre suivant, appuyez sur le bouton 3.

Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton 2.

Sélectionner le régime de rotation à risque

Quand le régime prévu est atteint, la DEL du voyant d'avertissement droit clignotera pour indiquer que le moteur tourne trop vite.

Valeur par défaut : 10000 tr/min

Introduire la valeur en appuyant plusieurs fois sur le bouton 1. Pour passer au chiffre suivant, appuyez sur le bouton 3.

Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton 2.

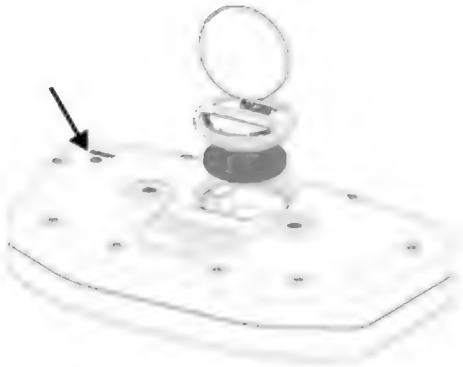
Mise à zéro des fonctions de l'indicateur après chaque utilisation du véhicule

Après chaque utilisation du véhicule, il est possible de remettre à zéro d'une seule fois les fonctions suivantes :
- Vitesse maximale
- Distance
- Chronomètre
- Température maximale
- Régime de rotation maximal

Confirmez la remise à zéro en appuyant en même temps sur les boutons 1 et 2.

Mise à zéro totale de l'indicateur

Appuyez sur le bouton RESET avec un objet adéquat. L'indicateur sera totalement réinitialisé, à l'exception des données de la distance et du temps total accumulé.



Batterie interne

L'indicateur fonctionne grâce à une batterie interne de 3 V, du type CR2032.
Quand la tension de la batterie interne descend sous les 2,45 V, le voyant LO s'affiche à l'écran.
Pour remplacer la batterie, ouvrez le cache arrière de l'indicateur, en le dévissant dans le sens antihoraire à l'aide d'une pièce de monnaie. Assurez-vous que le pôle positif de la batterie est orienté vers le haut.

Options d'écran

L'indicateur multifonction montre toutes les informations sur trois écrans différents.

Une fois en marche, vous pouvez afficher les écrans 1 ou 2. L'écran 3 s'affiche pendant 3 secondes et repasse ensuite à l'écran 1.

Pour passer d'un écran à l'autre, appuyez plusieurs fois sur le bouton 2 («Mode»).

Pour éditer la distance parcourue (DST), maintenez enfoncé le bouton 3.

Écran 1:

L'écran 1 affiche les informations suivantes :

-Vitesse, distance parcourue, heure, température ambiante, tachymètre (barre).

Écran 2:

L'écran 2 affiche les informations suivantes :

- Vitesse, tachymètre numérique, temps en marche, temps de fonctionnement, température du moteur*, tachymètre (barre).

Écran 3:

L'écran 3 affiche les informations suivantes :

- Vitesse maximale, régime du moteur de risque, temps de fonctionnement accumulé, compteur kilométrique, température maximale*.

* En option

Éclairage

L'indicateur fonctionne grâce à une batterie interne de 3 V, du type CR2032.

Pour remplacer la batterie, ouvrez le cache arrière de l'indicateur, en le dévissant dans le sens antihoraire à l'aide d'une pièce de monnaie. Assurez-vous que le pôle positif de la batterie est orienté vers le haut.

Quand l'indicateur n'est alimenté que par la batterie interne, l'éclairage de l'écran dure trois secondes en appuyant sur la touche.

Si l'installation 12 V du véhicule est branchée, l'illumination sera plus intense et sera maintenue constante pendant 20 minutes après avoir arrêté complètement le véhicule.

Sleep Mode

Si l'indicateur multifonction ne reçoit pas d'information pendant 20 minutes (signal de tour de roues ou pression d'un bouton) l'écran s'éteindra, ne montrant plus que l'horloge. En déplaçant le véhicule ou en appuyant sur l'un des boutons, il se remettra en marche.

Mesure de la circonférence de la roue

Méthode 1

Mesurez le diamètre de la roue avant. Multipliez le diamètre obtenu par 3,14, et, si nécessaire, convertissez la mesure en mm en la multipliant par 25,4. Le résultat obtenu correspond à la mesure de la circonférence de la roue.

Méthode 2

Sur une surface lisse et plane, faites une marque sur le côté du pneu, à l'endroit où celui-ci touche le sol. Faites avancer le véhicule jusqu'à ce que la roue fasse un tour complet et que la marque se retrouve de nouveau en contact avec le sol. Faites une nouvelle marque sur le sol à cet endroit.

Mesurez la distance entre les deux marques du sol, et, si nécessaire, convertissez la mesure en mm en la multipliant par 25,4. Le résultat obtenu correspond à la mesure de la circonférence de la roue. Pour obtenir une mesure plus précise, le conducteur doit rester dans le véhicule au moment de réaliser la mesure.

RESERCHE DE PANNES

NOTEZ-LE

Cette liste n'est pas exhaustive. Elle donne une solution possible à chaque problème, du moins à quelques-uns des plus fréquents.

	PANNE	CAUSE	REMEDE
1	**Le moteur ne tourne pas**	- Vilebrequin cloué. - Cylindre/piston/ coussinet maneton grippé. - Ensemble transmission grippé. - La motocyclette a été longtemps arrêtée. - Bougie encrassée ou humide. - Moteur noyé. - Mélange air/essence incorrect.	- Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Il faudrait vider le réservoir du carburant. Après avoir rempli le réservoir avec le nouveau carburant inflammable, le moteur démarre immédiatement. - Enlevez la bougie et remplacez-la. - Pour que le moteur ne soit plus noyé, accélérez au maximum, actionnez la pédale de démarrage 5 à 10 fois. Ensuite faîtes démarrer le moteur comme indiqué précédemment. Si le moteur ne démarre pas, dévissez la bougie et sortez-la. - Nettoyez la ventilation du réservoir d'essence. Ajustez le by-passe du corps papillon. Réglez le tuyau du filtre à air.
2	**Le moteur tourne mais ne démarre pas**	- Arrivée d'air incorrecte. - Manque de carburant.	- Fermez le starter. Nettoyez la ventilation du réservoir d'essence. Réglez le support injecteur. Réglez le tuyau du filtre à air. - Remplir le réservoir de carburant.
3	**Le moteur démarre mais s'arrête**	- I n'y a pas suffisamment de liquide de refroidissement dans le circuit. - Le radiateur est encrassé ou partiellement bouché.	- Ajouter du liquide de refroidissement, vérifiez l'étanchéité du système de refroidissement. - Nettoyez les plaques du radiateur ou remplacez-le.

	PANNE	CAUSE	REMEDE
4	**Le moteur fonctionne de façon inégale**	- Le système d'injection est déreglé (Trim Epprom). - Réglage des soupapes incorrect. - Bougie encrassée, cassée ou mal réglée. - Problème capuchon bougie ou câble peu de contact avec le capuchon. - Rotor allumé endommagé.	- Réglez le système d'injection. Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Réglez le jeu des soupapes. Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Vérifier l•état de la bougie et la nettoyer ni nécessaire. - Vérifier l•état du capuchon de la bougie et le remplacer s•il est endommagé. - Remplacer le rotor.
5	**Le moteur n'a pas assez depuissance ou il accélère mal**	- L'arrivée de carburant est défectueuse. - Filtre à air encrassé. - Échappement endommagé ou présence de fuites. - Gicleur du carburateur sale. - Roulements du vilebrequin usés ou endommagés. - Embrayage patine.	- Nettoyez le système du carburant et contrôlez-le. - Nettoyez ou remplacez le filtre à air. - Vérifiez si le système d'échappement est endommagé, remplacez le fil de verre du silencieux, le cas échéant. - Descendre de cheval le carcurateur et les gicleurs. - Changer les roulements du vilebrequin. - Vérifier l'embrayage. Adressez-vous à un atelier spécialisé.
6	**Le moteur émet des bruits étranges**	- Problème d'allumage. - Surchauffe.	- Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Voir paragraphe 5.
7	**L'échappement émet des détonations**	- Présence de calamine dans la chambre de combustion. - Essence de mauvaise qualité ou avec un taux d'octanes erroné. - Bougie en mauvais état ou aux caractéristiques erronées. - Joints du système d'échappement détériorés.	- Nettoyez la chambre à combustion. - Videz l'essence et remplir avec une autre essence d'un taux d'octanes supérieur. - Remplacez l'ancienne bougie par une neuve ou par une bougie appropriée. - Vérifiez si le système d'échappement est détérioré. Les joints doivent être en parfait état, faute de quoi, il faudra les remplacer par des neufs.
8	**El escape despide humo blanco**	- Joint de culasse détérioré (fuites d'eau au cylindre). - Câble de la soupape des gaz mal réglé.	- Remplacez le joint du couvercle de la culasse. Addressez-vous à un atelier spécialisé. - Réglez le câble de la soupape des gaz.

	PANNE	CAUSE	REMEDE
12	**L'embrayage patine**	- Moyeu embrayage usé. - Plateau embrayage cassé ou faible.	- Réglez le ressort d'embrayage ou remplacez-le. - Remplacez les disques d'embrayage. Adressez-vous à un atelier spécialisé.
13	**La moto est instable**	- Le câble rend difficile la rotation du guidon. - Écrou axe direction très serré. - Coussinets direction endommagés ou usés. - Axe direction plié.	- Écartez le câble ou desserrez-le légèrement. - Desserrez l'écrou de l'axe de direction. - Remplacez les coussinets de direction. - Remplacez l'axe de direction. Adressez-vous à un atelier spécialisé.
14	**L'amortissement est trop dur**	- Fourche avant a trop d'huile. - L'huile fourche avant a trop de viscosité. - Fourche avant tordue. - Trop de pression dans les pneus. - Amortisseur arrière mal réglé.	- Videz l'huile qui est en trop jusqu'à arriver au niveau requis. - Videz l'huile de la fourche et remplir avec de l'huile d'une viscosité adéquate. - Remplacez la fourche avant. Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Vérifiez la pression des pneus. - Réglez l'amortisseur arrière.
15	**L'amortissement est trop souple**	- Peu d'huile dans la fourche avant. - L'huile de la fourche avant a peu de viscosité. - Fourche avant tordue. - Peu de pression dans les pneus. - Amortisseur arrière mal réglé.	- Ajoutez de l'huile dans la fourche jusqu'à atteindre le niveau approprié. - Videz l'huile de la fourche et remplir avec de l'huile d'une viscosité adéquate. - Remplacez la fourche avant. Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Vérifiez la pression des pneus. - Réglez l'amortisseur arrière.
16	**La moto fait des bruits étranges**	- Chaîne mal ajustée. - Chaîne usée. - Dents couronne arrière usées.	- Ajustez la chaîne. - Remplacez la chaîne, la couronne arrière et le pignon de transmission secondaire. - Remplacez la couronne arrière.

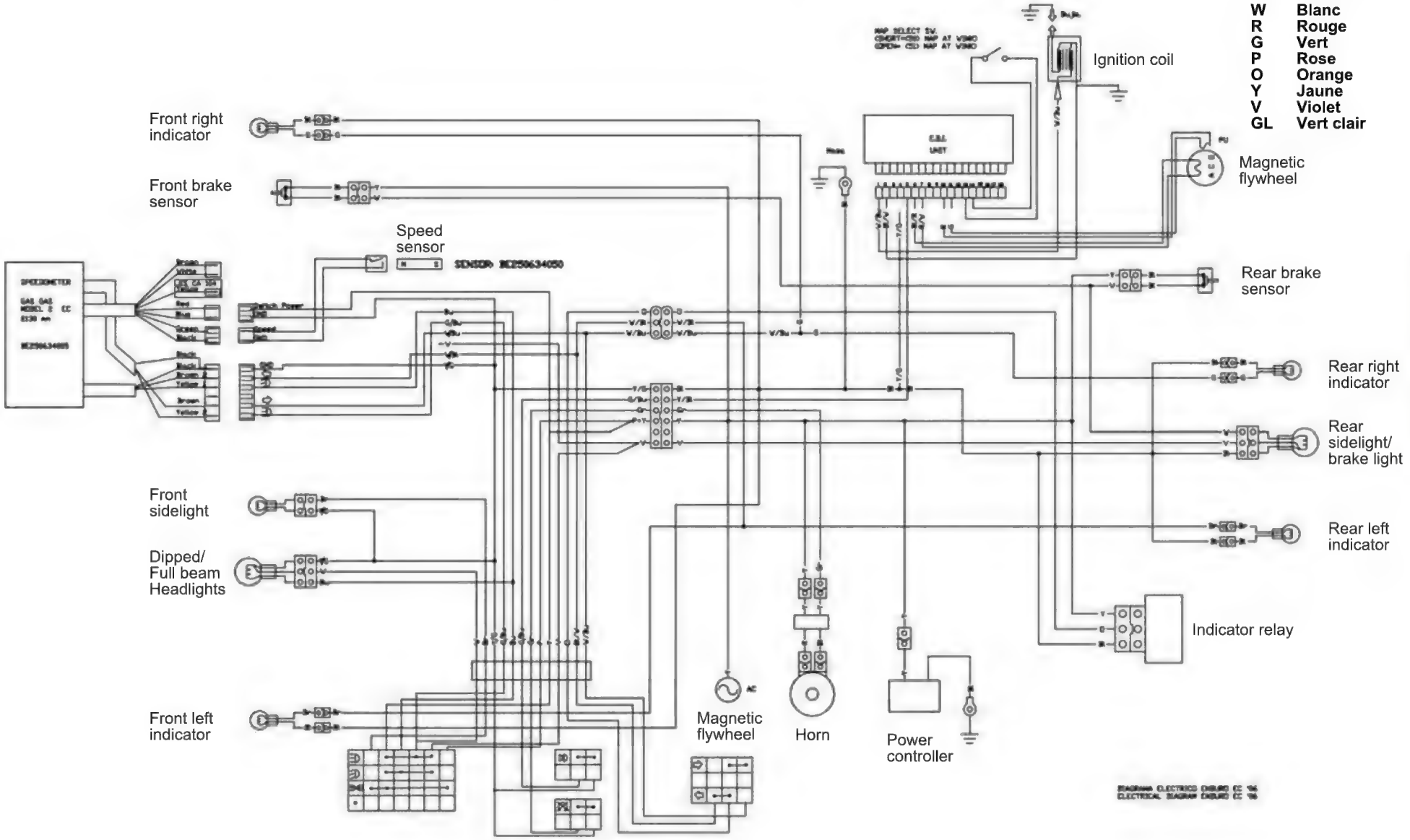
	PANNE	CAUSE	REMEDE
16	**La moto fait des bruits étranges**	- Graissage insuffisant de la chaîne. - Roue arrière mal alignée. - Huile insuffisante dans la fourche avant. - Ressort fourche avant faible ou cassé. - Disque frein usé. - Plaquettes de frein mal placées ou cristallisées. - Cylindre endommagé. - Supports, écrous, vis mal fixés.	- Graissez avec un lubrifiant approprié pour chaînes. - Alignez la roue arrière. Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Ajoutez de l'huile dans la fourche avant jusqu'au niveau approprié. - Remplacez le ressort de la fourche avant. - Remplacez le disque de frein. - Remplacez les plaquettes de freins ou remplacez-le. - Remplacez le cylindre endommagé. - Vérifiez et réglez aux couples de serrage appropriés.
17	**Le guidon vibre**	- Pneu usé, bras basculants ou ses coussinets à aiguilles usés. - Jante décentrée. - Roue mal alignée. - Tolérance excessive des axes de direction. - Support guidon desserré.	- Remplacez les pièces usées par des pièces neuves. - Centrez la jante. - Vérifiez la tension des rayons de la jante. Réajustez si nécessaire. - Vérifiez et réglez aux couples de serrage appropriés. - Serrez le support guidon et l'écrou de l'axe de direction aux couples de serrage appropiés.
18	**La motocyclette a tendance à s'incliner sur un côté**	- Châssis tordu. - Direction mal réglée. - Axe direction tordu. - Fourche avant tordue. - Roues mal alignée.	- Remplacez le châssis. Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Réglez la direction. Adressez-ous à un atelier spécialisé. - Remplacez l'axe de direction. Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Remplacez la fourche avant. - Alignez les roues.
19	**Les freins ne fonctionnent pas correctement**	- Disque usé. - Fuite du liquide de frein.	- Remplacez le disque. - Vérifiez les circuits des freins. Remplacez ceux qui sont endommagés ou cassés.

	PANNE	CAUSE	REMEDE
9	**L'échappement dégage une fumée marron**	- Eau dans le carburant. - Gicleur principal haut.	- Vider le carburant du réservoir et remplir avec du nouveau carburant. - Vérifiez gicleur principal. Adressez-vous à un atelier spécialisé.
10	**Les vitesses ne passent pas**	- L'embrayage ne décolle pas. - Fourchette boîte de vitesse pliée ou clouée. - Vitesse clouée dans la transmission. - Levier changement de vitesses endommagé. - Ressort position sélecteur endommagé. - Ressort du mécanisme recul sélecteur cassé. - Tambour changement cassé. - Ressort cliquet sélecteur de vitesse cassé.	- Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Remplacez la fourchette de la boîte de vitesses. - Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Remplacez le levier de la boîte de vitesses. - Réglez le ressort position sélecteur ou remplacez-le. - Remplacez le ressort du mécanisme de recul du sélecteur. - Remplacez le tambour de changement de vitesses. - Remplacez le ressort du cliquet du sélecteur.
11	**Les vitesses sautent**	- Fourche changement de vitesses usée dans les engrenages. - Rainure des vitesses usée. - Ergots des vitesses endommagés. - Rainure tambour boîte de vitesse usée. - Axe fourchette boîte de vitesse usée. - Ressort de position tambour du sélecteur brisé ou lâche. - Vitesses cassée.	- Remplacez la fourchette de la boîte de vitesses. - Remplacez. Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Remplacez. Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Remplacez. Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Remplacez l'axe. Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Remplacez . Adressez-vos à un atelier spécialisé - Adrerssez-vos à un atelier spécialisé.
12	**L'embrayage patine**	- Absence de jeu dans la poignée d'embrayage. - Plateau embrayage usé. - Moyeu d'embrayage défectueux.	- Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Remplacez le plateau d'embrayage. Adressez-vous à un atelier spécialisé. - Remplacez le moyeu d'embrayage.

	PANNE	CAUSE	REMEDE
19	**Les freins ne fonctionnent pas correctement**	- Liquide de frein détérioré. - Piston pompe cassé. - Freins mal réglés.	- Videz le liquide de frein et remplacez par un liquide neuf, recommandé par le fabricant. - Remplacez le piston de la pompe. - Réglez les freins.
20	**Les ampoules grillent**	- Le régulateur de tension est défectueux.	- Enlevez la selle et le réservoir d'essence pour contrôler les connexions, pour vérifier le régulateur de tension et les fusibles de la boîte à fusibles.
21	**Le système d'éclairage ne fonctionnepas**	- Fusible du relais d'éclairage grillé.	- Enlevez la selle, le couvercle de la boîte à fusibles et remplacez le fusible.

SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

Bl	Noir
Bu	Bleu
Gr	Gris
Br	Marron
W	Blanc
R	Rouge
G	Vert
P	Rose
O	Orange
Y	Jaune
V	Violet
GL	Vert clair



CONDITIONS DE LA GARANTIE

(Selon la Loi 23/2003 du 10 juillet, sur les garanties en Vente de Biens de Consommatio)

Garantie du fabricant GAS GAS Motos, S.A.

La société GAS GAS MOTOS, S.A., ci-après dénommée GG, garantit par la présente, au consommateur final, acheteur d'un véhicule fabriqué par GG, que les matériels ainsi que la fabrication sont, conformément aux normes de qualité, exempts de tout défaut. Par conséquent, GG garantit par la présente à l'acheteur final, ci-avant dénommé l'acheteur, la réparation de tout défaut de matériels ou de fabrication détecté sur une motocyclette neuve, sans frais, durant la période de garantie fixée et sans limite quant au nombre de kilomètres parcourus ou nombre d'heures de fonctionnement.

Délai de la garantie

Le délai de la garantie commence le jour de la livraison du véhicule à l'acheteur par un concessionnaire officiel de GG et en ce qui concerne les modèles de démonstrations, le délai de garantie démarre à la date de la première mise en fonctionnement du véhicule.
Le vendeur s'engage à répondre de tout défaut de conformité constaté dans le délai visé dans la Loi 23/2003 du 10 juillet relative aux Garanties dans la Vente des Biens de Consommation, à partir de la date de livraison du véhicule et selon la Directive 1999/44/CE pour le reste des États Membres de la Communauté Européenne. En ce qui concerne les pays qui ne font pas partie de la Communauté Européenne, le délai de garantie sera régi par la loi en vigueur dans les pays concernés. Cependant, si le défaut de conformité est constaté au cours des six premiers mois à partir de la date de livraison du véhicule, il sera entendu que ledit défaut existait déjà à la livraison du véhicule. À partir du sixième mois, le client est tenu de démontrer que le défaut de conformité existait déjà à la livraison du véhicule.
Au cours des six premiers mois suivant la date de livraison du véhicule réparé, le vendeur s'engage à répondre des défauts de conformité qui ont donné lieu à la réparation.
Tout défaut détecté sur la machine doit être signalé à un concessionnaire officiel GG dans le délai de garantie. Si le dernier jour de ce délai est un dimanche ou un jour férié, le délai de garantie sera prolongé jusqu'à ce que le dernier jour soit le premier jour ouvrable suivant le dimanche ou le jour férié.

Toute réclamation pour défauts au titre de la garantie, non présentée au concessionnaire officiel GG avant la fin du délai de garantie prévu, sera refusée.

Obligacions de l'acheteur

GG est habilité à refuser toute réclamation dans les cas suivants :

a) Si l'acheteur ne fait pas passer au véhicule les inspections requises et si les opérations d'entretien qui figurent dans le manuel d'entretien n'ont pas été effectuées ou si la date prévue pour les exécuter a été dépassée. Les défauts détectés avant la date prévue pour une inspection ou travail d'entretien non menée à terme ou réalisée après la date prévue, sont également exclus de la garantie.
b) Si une inspection, une opération d'entretien ou une réparation sur le véhicule a été effectuée par des tiers non-agréés par GG.
c) Toute opération d'entretien ou réparation effectuée sans respecter les conditions techniques, les spécifications et instructions du fabricant.
d) Si les pièces détachées utilisées dans les opérations d'entretien et de réparation sont autres que des pièces d'origine GG et si les carburants, lubrifiants ou autres liquides (y compris les produits de nettoyage entre autres) sont autres que ceux expressément indiqués par GG dans les spécifications du Manuel d'Entretien.
e) Si le véhicule a été altéré, modifié ou équipé avec des composants autres que ceux expressément autorisés par GG comme composants acceptés pour le véhicule.
f) Si le véhicule a été entreposé ou transporté dans des conditions contraires aux conditions techniques requises.
g) Si le véhicule a été utilisé pour une fin particulière autre que l'usage ordinaire comme par exemple la compétition, les courses ou pour tenter de battre un record.
h) Si le véhicule est tombé ou s'il a été endommagé dans un accident.

Exclusions de la garantie

Sont exclus de la garantie:

a) L'usure des pièces et sans restriction aucune, les bougies, batteries, filtres à essence, pièces du filtre d'huile, chaînes (secondaires) pignons de sortie du moteur, couronnes arrière, filtres à air, disques de freins, plaquettes de freins, disques d'embrayage, ampoules, fusibles, balais au charbon, caoutchouc des cale-pied, pneus, chambres à air, câbles et autres composants en caoutchouc.
b) Lubrifiants (par exemple : huile, graisse) et fluides de fonctionnement (liquide de batterie, liquide de refroidissement, etc).

c) Inspection, réglage et autres prestations d'entretien ainsi que toute opération de nettoyage.
d) Dommages sur la peinture et corrosion dus aux influences externes : cailloux, sel, gaz industriels d'échappement et autres impacts environnementaux ou dus à un nettoyage effectué avec des produits inadéquats.
e) Tous dommages provoqués par des défauts ainsi que les dépenses dues directement ou indirectement aux conséquences des défauts (frais de communications, d'hébergement, location de véhicule, transport public, frais de grue, de messagerie urgente, etc) et autres frais financiers (exemple : dépenses découlant de l'impossibilité d'utiliser un véhicule, perte de revenus, perte de temps, etc).
f) Tout phénomène acoustique ou esthétique ne touchant pas de façon significative la condition d'utilisation de la motocyclette (exempleÊ: des imperfections petites ou cachées, des bruits ou vibrations normales d'utilisation, etc).
g) Des phénomènes dus au vieillissement du véhicule (exemple : décoloration des surfaces peintes ou recouvertes de métal).

Divers

1.- Seule la Société GG pourra prendre la décision de réparer ou de remplacer les pièces défectueuses. La propriété des pièces remplacées passera automatiquement à GG. Le concessionnaire officiel GG a qui la réparation des défauts a été confiée, ne peut en aucun cas faire de déclarations contraignantes au nom de GG.
2.- En cas de doute quant à la présence d'un défaut ou si une inspection visuelle ou matérielle est requise, GG se réserve le droit d'exiger la rémission des pièces faisant l'objet d'une réclamation présentée dans le cadre de la garantie et de demander un examen du défaut par un expert de GG. Toutes les obligations supplémentaires de garantie sur des pièces remplacées sans frais ou tout autre service prêté sans frais sous la présente garantie seront exclues. La garantie pour les composants remplacés au cours de la période de garantie s'achève à la date de préemption du délai de garantie du produit concerné.
3.- Si un défaut ne peut pas être réparé, le consommateur bénéficiaire de cette garantie pourra annuler le contrat (paiement d'une indemnisation) ou pourra demander le remboursement partiel du prix d'achat (réduction) au lieu de la réparation de la motocyclette.
4.- Les réclamations de garantie de l'acheteur au titre du contrat de vente -achat passé avec le concessionnaire officiel ne seront pas concernées par la présente garantie qui ne concernera pas non plus les droits contractuels supplémentaires de l'acheteur prévus par les conditions générales commerciales du concessionnaire officiel. Cependant, ces droits supplémentaires ne pourront être réclamés qu'au concessionnaire officiel.
5.- Si l'acheteur revend le produit durant le délai de garantie, les termes et conditions de cette garantie seront toujours valables et de ce fait, les droits de réclamation au titre de la présente garantie en accord avec les termes et conditions prévus au présent document seront transférés au nouveau propriétaire de la motocyclette.

GASGAS

enducross EC´08

LIBRETTO D'USO

ITALIANO

Introduzione

GAS GAS la ringrazia per la Sua fiducia.

Con la scelta della nuova GAS GAS EC/ MC/ SM 2008 lei é entrato nella grande famiglia GAS GAS, come cliente della piú prestigiosa marca di moto fuoristrada siamo lieti di offrirle il miglior trattamento per ció che riguarda il periodo post-vendita e nei chiarimenti e consigli che le offriamo nel presente manuale.

La nostra EC/ MC / SM 2008 é una moto pensata per la practica da competizione. In effetti é il risultado di molti anni di gare e ricerche in questo settore, di molti succesi conseguiti grazie a grandi piloti che con il loro apporto e consiglio hanno permesso di creare una motociletta che le offriamo nel presente manuale.

Complimenti per la Sua riuscita scelta. Con la Sua abilitá alla guida di questa moto, un'adeguata preparazione e le imprescindibile operazioni di manutenzione, che farranno della Sua GAS GAS una macchina assolutamente affidabile, lei potrá godere nel modo piú confortevole e gradito la pratica del motociclismo.

Grazie per la sua fiducia e sia il benvenuto a GAS GAS Motos.

luglio 2007

AVVISO IMPORTANTE

Legga attentamente questo manuale. In esso si espongono quelle informazioni che dovranno contribuire alla sua sicurezza e a quella di altre persone, oltre a garantire la corretta conservazione e manutenzione della motocicletta GAS GAS che Lei ha appena acquistato.

Tutte le istruzioni per procedere alla guida e all'uso della motocicletta si trovano dettagliate in seguito. Ogni messaggio é preceduto da una segnalazione.

AVERTENZA
Questo riquadro distingue quelle direttive o procedure speciali che, se non sono correttttamente seguite, possono condurre a una lesione personnale e perfino alla morte.

ATTENZIONE
Questo riquadro distingue quelle direttive o procedure che, se non sono osservate rigorosamente, possono danneggiare o distruggere la macchina.

NOTA

Questo símbolo distingue punti di particolare interesse per una maggiore afficenza nonché operazioni piú opportune.

La guida impropria, puó recare gravi danni all'ambiente e litigi con terzi. Una guida consapevole della sua motocicletta le arantirá che questi problemi e litigi non si realizzino.

L'USO DELLA SUA MOTOCILETTA, IN MODO PRUDENTE PER L'AMBIENTE E CONSAPEVOLE NEL RISPETTO DEL DIRITTI DELLE ALTRE PERSONE, NE CONFERMA L'USO LEGALE E L'AVVENIRE DELLA SUA MODALITÁ SPORTIVA.

La guida di motociclette tipo é uno sport affascinante che speriamo Lei possa godere pienamente.

GAS GAS

CONSIGLA L'USO DEL OLIO:

GRO Global Racing Oil®

INDICE

Presentazione 3
Avvertenze comuni 4
Indice 5
Specifiche 6
Ubicazioni dei componenti 8
Cavalletto 12
Benzina 12
Numero di serie 14
Avviamento e arrestare il motore 14
Placca d'omologazione 14
Cambio marce 15
Arrestare la motocicletta 16
Sparatoria 16
Tabella manutenzioni periodiche 17
Impianto di accensioni 19
Sistema di raffreddamento 19
Candela 20
Transmissione 22
Filtro dell'aria 24
Cavo dell'acceleratore 25
Carburatore 25
Frizione 26
Sistema di scappamento 26
Guida catena 27
Manubrio 29
Freni 30
Sterzo 31
Bloccaggio dello sterzo 32
Forcella anteriore 33
Sospensione posteriore 36
Ruote 38
Pulizia 39
Serraggio di viti e bulloni 40
Lubricazione 42
Affinare (carburation e sospensione) 43
Riflesioni finali 51
Omologazione 52
In gara 53
Immagazzinamento 54
Instruzioni display multifunzione GAS GAS 55
Diagnosi dei guasti 63
Schemi elettrici 68
Manuale di garanzia 69

SPECIFICHE

MOTORE	2 tempi, monocilindrico, ammissione a lamelle direttamente sul carter, raffreddamento liquido
Motore 125 cc	
Diametro e corsa	54 x 54,5 mm
Cilindrata	124 cc
Motore 200 cc *(solo **EC**)*	
Diametro e corsa	62,5 x 65 mm
Cilindrata	199,4 cc
Motore 250 cc	
Diametro e corsa	66,4 x 72 mm
Cilindrata	249,3 cc
Motore 300 cc *(solo **EC**)*	
Diametro e corsa	72 x 72 mm
Cilindrata	294,7 cc
Carburatore, diametro del diffusore	38
Lubrificazione del motore	Miscela
Olio 100% sintetico	50:1 = 2%
Olio minerale (solo USA)	32:1 = 3%
Sistema di avviamento	Leva di strappo
Sistema di accensione	Sistema CDI
Messa a punto accensione	1 mm APMS

TRANSMISSIONE	
Tipo di cambio	6 marce
Tipo di frizione	In bagno d'olio, multidisco ad azionamento idraulico
Transmissione secondaria	A catena
Rapporti marce (200 cc, 250 cc, 300 cc)	1ª 2,071 (29/14)
	2ª 1,625 (26/16)
	3ª 1,333 (24/18)
	4ª 1,100 (22/20)
	5ª 0,913 (21/23)
	6ª 0,791 (19/24)

Riduzuione principale		2,85 (57/20) (250 cc, 300 cc)
Riduzuione finale		3,692 (48/13) (250 cc, 300 cc)
Rapporto totale		8,323 (6ª velocità)
Olio trasmissione	Capacitá	750 cc (125 cc)
		900 cc (200 cc / 250 cc / 300 cc)
	Tipo	10W30 API SF o SG.

TELAIO

Tipo		Tubolare, a semi-doppia culla
Dimensioni pneumatici	Anteriore	EC y MC - 90/90 x 21
		SM - 120/60 ZR17
	Posteriore	EC - 140/80 x 18
		MC - 120/80 x 19
		SM - 150/60 ZR17
Sospensione	Posteriore	Forcella telescopica invertita ø 45 mm (*solo* ***EC, SM y MC125***)
		Forcella telescopica invertita ø 50 mm (*solo* ***MC 250***)
	Anteriore	Sistema
Corsa sospensione	Posteriore	282 mm
	Anteriore	320 mm
Olio forcella anteriore		7,5
		5 - 7,5
Livello olio forcella anteriore		110 mm (compressa, senza molla)

FRENI

Tipo	Anteriore, Posteriore	A disco
Diametro disco effettivo	Delantero	260 mm (*solo* ***EC*** *y* ***MC***)
		320 mm (*solo* ***SM***)
	Anteriore	220 mm

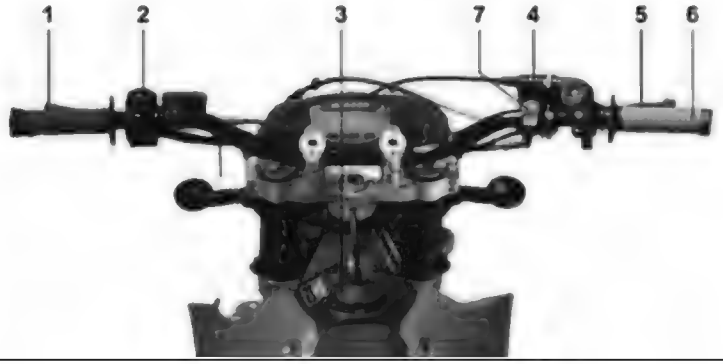
DIMENSIONI

Lunghezza totale	1260 mm
Larguezza totale	2135 mm
Ampiezza totale	810 mm
Altezza posto	940 mm
Altezza mínima	340 mm
Distanza tra assali	1475 mm
Capaciltà serbatoio	9 l

(Specificazione soggetta a cambio senza preavviso ed eventualmente non applicabili a tutti i paesi).

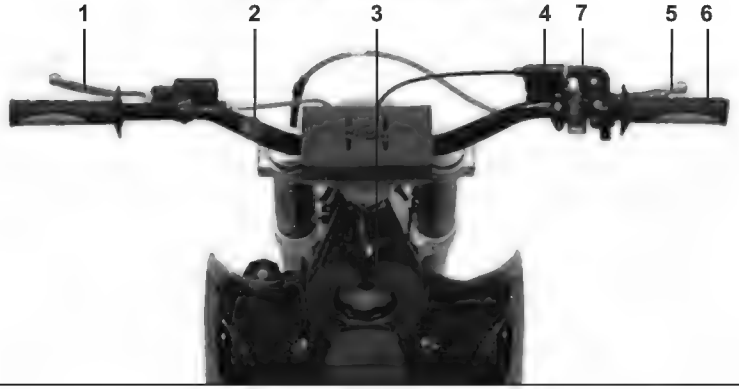
UBICACIONI DEI COMPONENTI

GAS GAS EC 2008



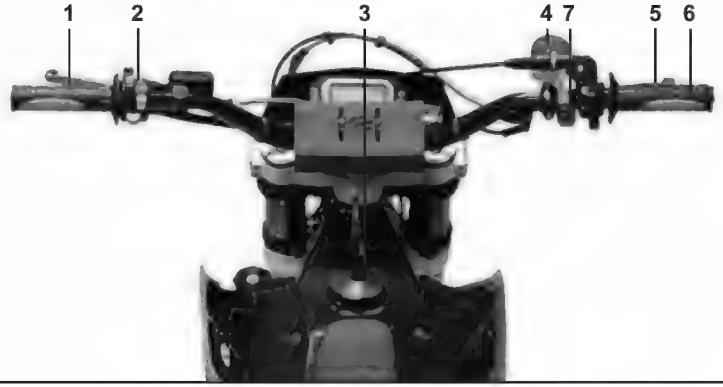
1- Manetta frizione
2- Comandi sterzo, luci, clacson e faro
3- Tappo deposito
4- Deposito liquido freno
5- Manetta freno anteriore
6- Manetta del gas
7- Interruttore CDI

GAS GAS MC 2008



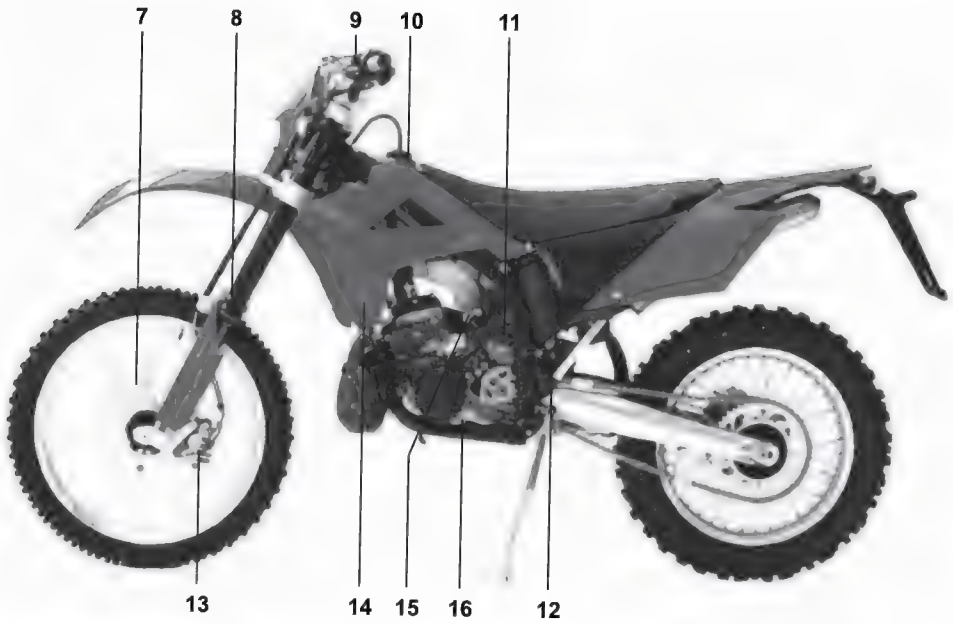
1- Maneta frizione
2- Pulsante arresto motore
3- Tappo deposito
4- Deposito liquido freno
5- Manettta freno anteriore
6- Manetta del gas
7- Interruttore CDI

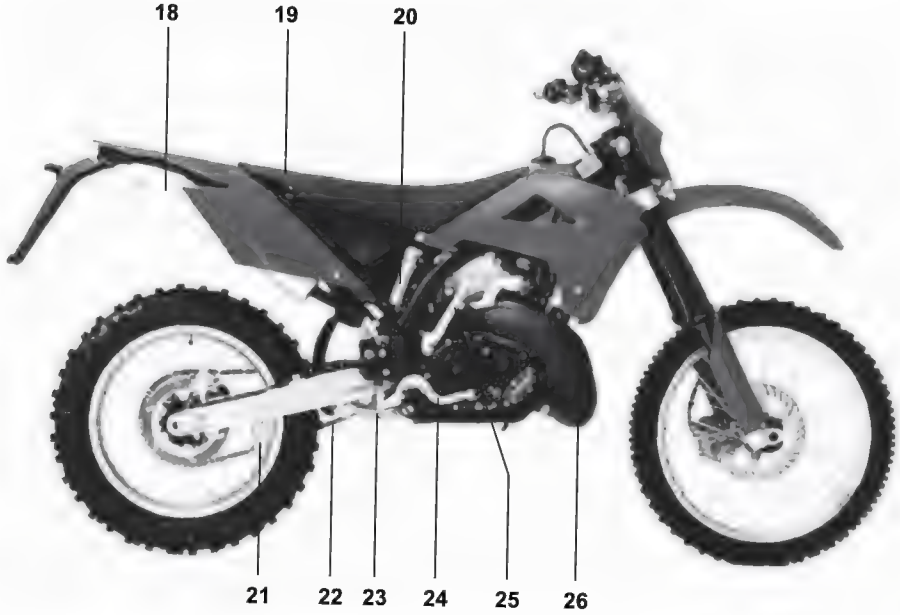
GAS GAS SM 2008



1- Manetta frizione
2- Comandi sterzo, luci, clacson e faro
3- Tappo deposito
4- Deposito liquido freno
5- Manetta freno anteriore
6- Manetta del gas
7- Interruttore CDI

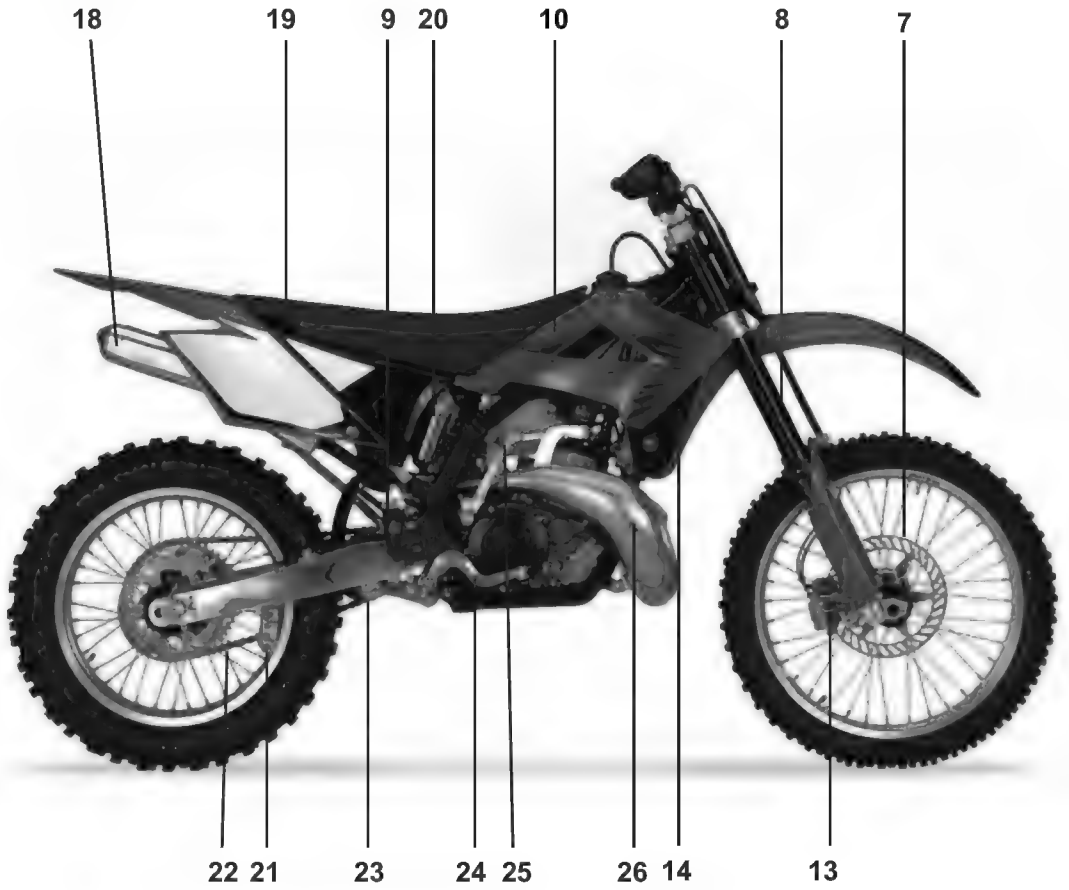
GAS GAS EC 2008





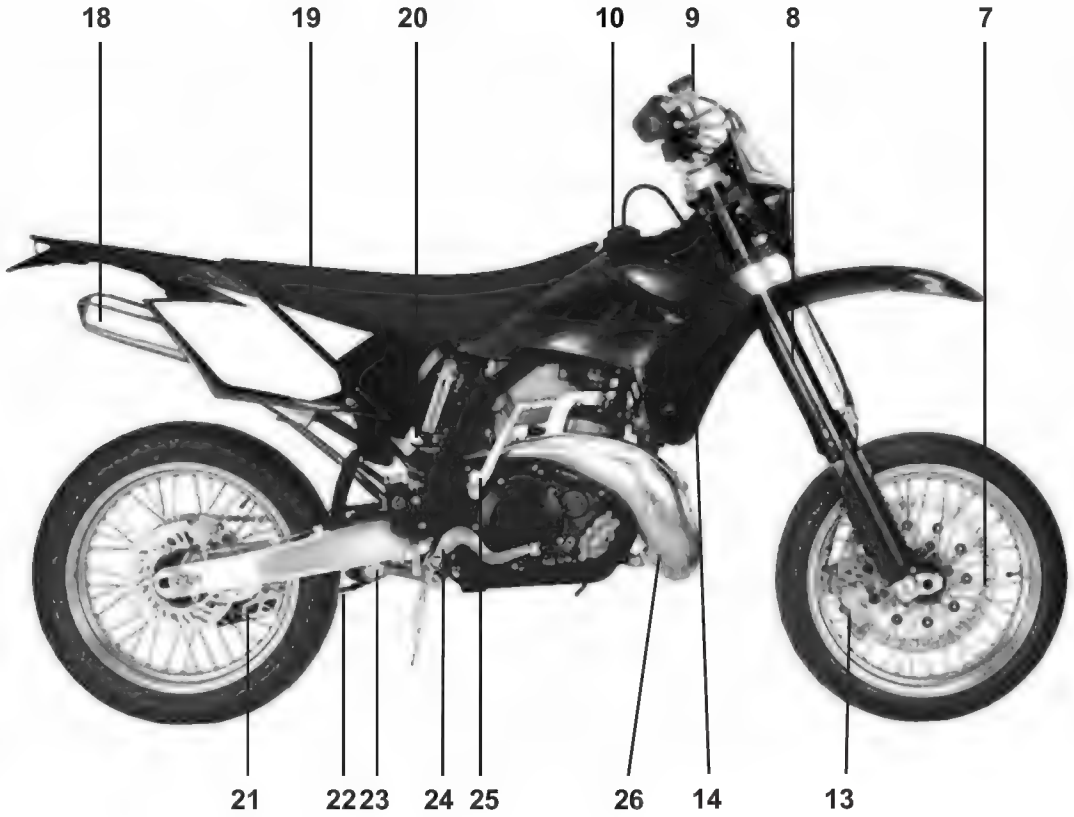
7- Disco dei freno
8- Sospensione anteriore
9- Serbatoio del liquido del freno
10- Serbatoio benzina
11- Carburatore
12- Ammortizzatore posteriore
13- Pinza del freno
14- Radiatore
15- Rubinetto della benzina
16- Pedale del cambio
17- Filtro dell'aria
18- Silenziatore
19- Sellino
20- Serbatoio del gas e ammortizzatore anteriore
21- Guida della catena
22- Catena
23- Biellismo sospensione
24- Pedale del freno posteriore
25- Pedale d'avviamento
26- Scarico

GAS GAS MC 2008



7- Disco del freno
8- Sospensione anteriore
9- Serbatoio del liquido del freno
10- Serbatoio benzina
13- Pinza del freno
14- Radiatore
18- Silenziatore
19- Sellino
20- Serbatoio del gas
21- Guida della catena
22- Catena
23- Biellismo sospensione
24- Pedale del freno posteriore
25- Pedale d'avviamento
26- Scarico

GAS GAS SM 2008



7- Disco dei freno
8- Sospensione posteriore
9- Serbatoio del liquido del freno
10- Serbatoio benzina
14- Radiatore
18- Silenziatore
19- Sellino
20- Serbatoio del gas e ammortizzatore posteriore
21- Guida della catena
22- Catena
23- Biellismo sospensione
24- Pedale del freno posteriore
25- Pedale d'avviamento
26- Scarico

CAVALLETO (*solo **EC** e **SM***)

Per distendere il cavalletto si deve sganciare il fermo di sicurezza aprirlo fino alla sua posizione verticale.

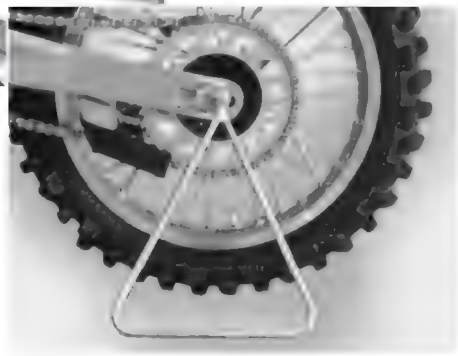
Il cavalletto tornerá nella sua posizione originale con l'aiuto della molla. La funzione della doppia molla, oltre a far rientrare il cavalletto alla posizione originale, consiste nel far sí che la posizione di riposo del cavalletto sia stabile e quindi sicura.

EC 2008 Y
SM 2008

(A). Cavalleto.
(B). Doppia molla.

MC 2008

(A). Cavalleto.



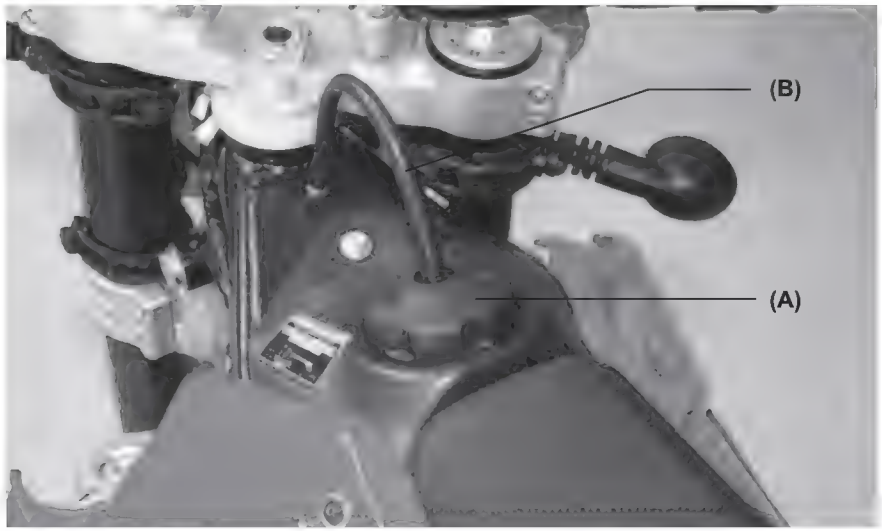
NOTA

Non avviare la moto o guidarla quando il cavalletto é aperto.

BENZINA

La GAS GAS EC / MC / SM monta un motore a due tempi che richiede benzina di 98 ottani senza piombo.

Capacitá del deposito
9 l



(A). Tappo deposito.
(B). Tubo ventilazione.

Il tappo del serbatoio della benzina é ad azione rapida. Per togliere il tappo del serbatoio, sollevare la chiusura in metallo e girare il tappo in senso antiorario. Per chiuderlo girare il tappo in senso antiorario e abbassare la chiusura.

NOTA

É consigliabile controllare con frequenza la guarnizione con lo scoppo di garantire una corretta ermeticità.

BENZINA CONSIGLIATA

Usare benzina senza piombo con numero di ottani uguale o superiore a quello mostrato nella tabella.

SISTEMA DI MESURA DE GLI OTTANI		OTTANI MINIMI
Antiknock Index	(RON+MON)/2	90
Research Octane No.	(RON)	98

NOTA

Qualora si producessero degli scoppi, provare a usare una marca di benzina diversa oppure benzina con numero di ottani superiore.

AVVERTENZA
La benzina é estremamente infiammabile e puó essere esplosiva in particolari condizioni. Arrestare sempre il motore e non fumare. Assicurarsi che la zona sia ventilata e libera da fonti di fiamme o scintille; questo interessa anche qualsiasi apparecchiatura che utilizzi riflettori di luce.

Olio raccomandato
2T SINTÉTICO

NOTA

Se non trovate l'olio raccomandato, usate solo olio da gara per motori a 2 tempi.

Proporzioni miscela benzina e olio motore:
Olio sintetico 100%: benzina 50, olio motore 1 = 2%
Olio semi-sintetico: benzina 50, olio motore 1 = 2%
Olio minerale: benzina 32, olio motore 1 = 3%

ATTENZIONE
Non mescolate olio vegetale con olio minerale. Una miscela troppo ricca d'olio può causare un eccesso di fumo e sporcare le candele. Una miscela troppo povera può provocare danni al motore o un deterioramento prematuro dello stesso

ATTENZIONE
A meno di 0ºC non usare olio 100% sintetico.

Per preparare la miscela, per prima cosa versare l'olio e metà della benzina in un recipiente, e agitare. Poi aggiungere la benzina restante e agitare bene per miscelare il tutto.

NOTA

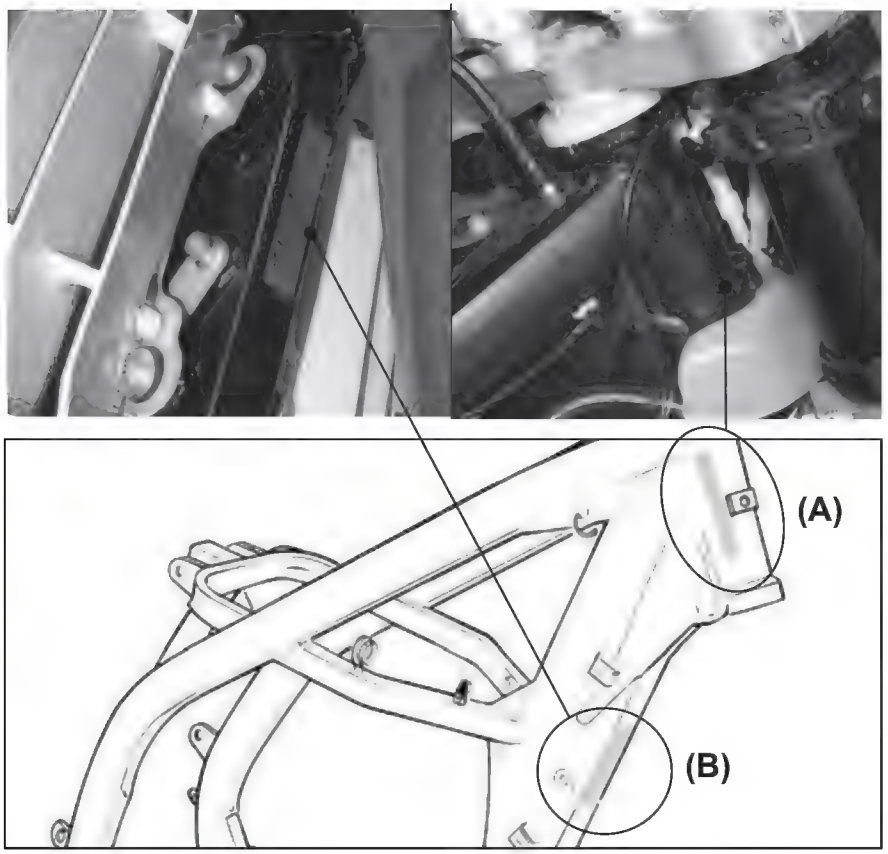
Alle basse temperature, l'olio non si miscela facilmente con la benzina. Agitare per il tempo necessario fino ad ottenere una buona miscelazione.
La capacità di lubrificazione della miscela si deteriora rapidamente. Usare una miscela nuova ogni volta..

NUMERO DI SERIE (A)

Si trova stampigliato sulla pipa della guida. Indica il numero di telaio con il quale é registrata la motocicletta.

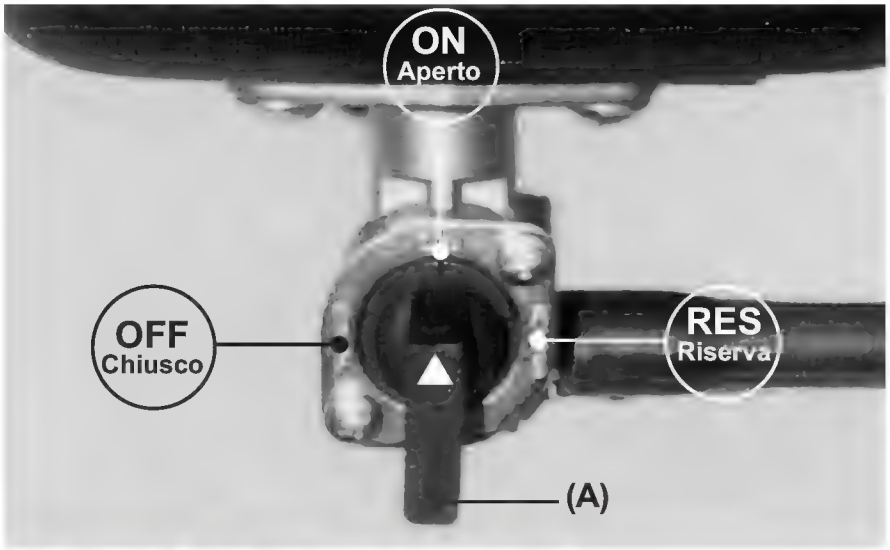
TARGA DI OMOLOGAZZIONE (B)

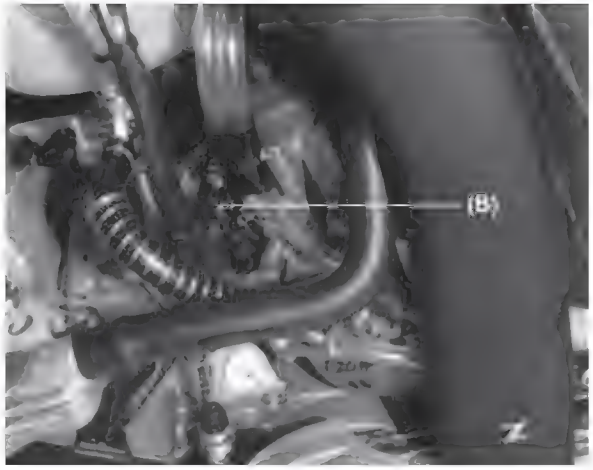
La motocicletta porta la propia targa di omologazione, stampata anche lei sulla pipa della guida. Questi dati devono coincidere con la documentazione e il numero di telaio.



AVVIAMENTO MOTORE

1. Portare il cambio in folle.
2. Girare la chiave **(A)** verso destra, in posizione "ON".

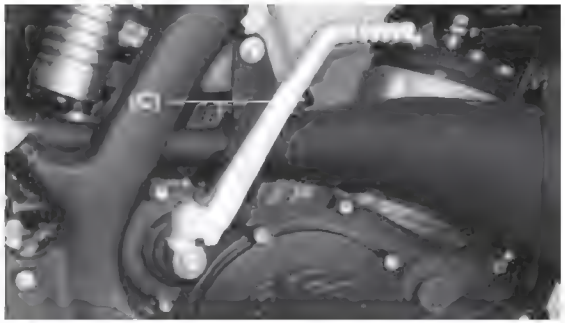




3. Tirare lo starter se il motore è freddo (B).

NOTA

- ***Nei giorni caldi, o se il motore è ancora caldo, aprire l'acceleratore invece di usare lo starter.***
- ***Se il motore è ingolfato, avviare il motore con la manopola dell'acceleratore aperta al massimo.***
- ***È possibile avviare la motocicletta con una marcia innestata se si schiaccia la frizione.***

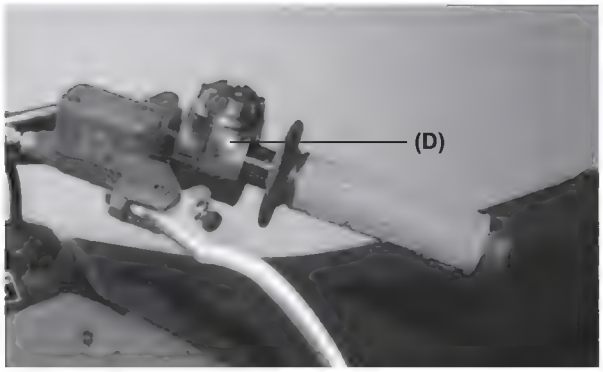


4. Avviare la motocicletta con il pedale d'avviamento (C).

5. Lasciare azionato lo satrter anche dopo aver avviato il motore.

Comme fermare ilmotor (modelos **EC** e **SM**)

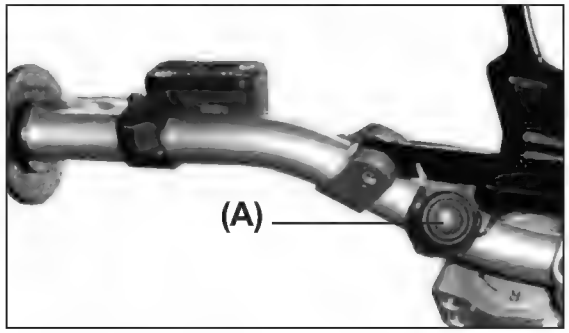
1. Portare il cambio in folle.



2. Dopo aver leggermente accellerato, chiudere tutto il gas e pigiare il pulsante di arresto (D).

Spegnere il motore (modello MC)

1. Cambiare la transmissione con il veicolo in folle.
2. Dopo aver accelerato leggermente, chiudere il gas e schiacciare ilpulsante di arresto.

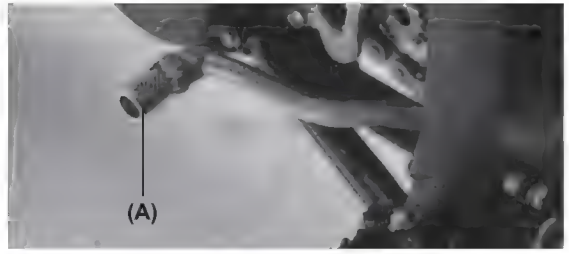


CAMBIO MARCE

La trasmissione é di 6 marce, il cambio é a ritorno, ció significa che per passare dalla prima alla terza si deve passare prima per la seconda, cioé scalando e aumentando le marce di una in una.

Per immettere la prima dalla posizione di folle si deve premere la frizione, pigiare la leva delle marce, liberare la frizione lentamente e rilasciare il pedale del cambio.

ATTENZIONE
Nel cambiare le marce, premere decisamente il pedale del cambio per assicurare un incremento preciso della marcia. Un incremento incompleto puó fare saltare trasmissione su di un'altra marcia e dannegiare il motore.

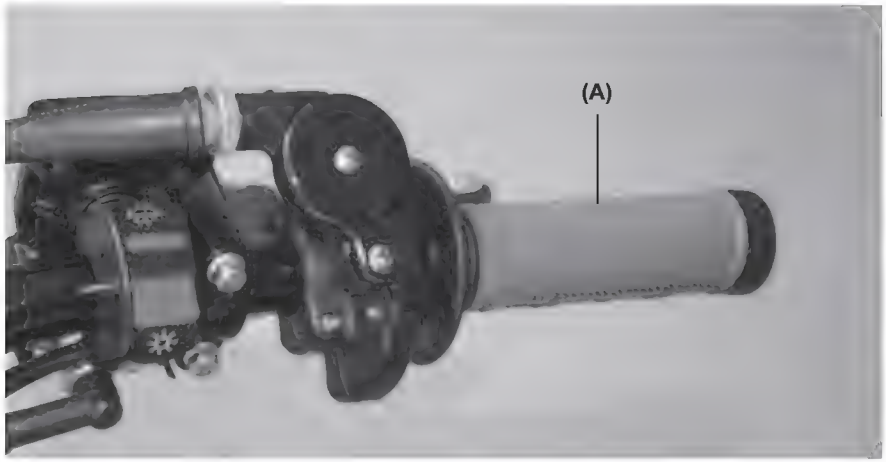


(A). Pedale del cambio.

ARRESTARE LA MOTOCICLETTA

Per una maggiore decelerazione, mollare il gas **(A)** e azionare il freno anteriore e quello posteriore. Disinnestare la frizione e la moto rallenterá. L'uso indipendente del freno anteriore o posteriore, in certe condizioni, puó essere vantaggioso.

Ridurre progressivamente le marce a misura che diminuisce l'accellerazione per cosí assicurare una buona risposta del motore quando si voglia, di nuovo, accellerare.



RODAGGIO

Bisogna effettuare un rodaggio previo, con una guida dolce e morbida, per ottenere un eccellente rendimento del motore e del cambio. Durante la prima ora di funzionamento oppure i primi 20 Km far girare il motore a bassa velocitá e bassi giri/min.

NOTA

Una velocitá alquanto ridotta durante il periodo di rodaggio puó formare sporcizia e sporcare la candela. Se ció fosse riscontrato durante un controllo alla candela, sostituirla con una candela di gradazione termica maggiore durante il periodo del rodaggio.

Rodaggio per passi

1. Avviare il motore e attendere fino a che non si sia scaldato.
2. Arrestare il motore e attendere che si raffreddi completamente.
3. Avviare nuovamente il motore e circolare per 10 minuti a velocitá moderata. NON ACCELLERARE MAI AL MASSIMO.
4. Arrestare il motore e attendere che si raffreddi completamente. Controllare e registrare la catena, i raggi e fare un controllo generale.
5. Avviare nuovamente il motore e circolare per 20 minuti a velocitá moderata. NON ACCELLERARE MAI AL MASSIMO.
6. Arrestare il motore e attendere che si raffreddi completamente. Controllare e registrare.
7. Montare le parti ispezionate.
8. Riempire completamente il radiatore con il liquido refrigerante. Prima di avviare la moto spurgare l'aria dell'impianto di raffreddamento.
9. Avviare la moto e circolare per 30 minuti a velocitá moderata.
10. Arrestare il motore e attendere che si raffreddi completamente. Controllare e registrare.
11. Dopo aver effettuato il rodaggio secondo il modo descritto, la motocicletta é pronta per circolare normalmente.

ATTENZIONE
Togliere lo sporco dalla camera di combustione. In tutti i modi, perfino una azzardata accelerazione puó provocare problemi al motore, fare attenzione e usare le conoscenze e le tecniche necessarie per una corretta guida della moto.

NOTA

Dopo il rodaggio sostituire la candela con una nuova di tipo standard.

CUADRO DI MANUTENZIONE					
Articolo	Controlare / ispezionare	Registare	Sostituire / cambiare	Pulire	Ingrassare / lubrificare
Frizione	Ogni pieno benzina	Ogni pieno benzina	Ogni pieno benzina*	-	Ogni pieno benzina
Dischi	3 pieni	3 pieni*	3 pieni *	-	-
Cavo de gas	-	1 pieni	-	-	-
Candela	-	-	-	1 pieni	-
Filtro dell'aria	-	-	Quando é dannegiata	1 pieni	-
Carburatore	1 pieni	1 pieni	-	-	-
Olio della trasmissione	-	-	3 pieni *	-	-
Pistone e fasce elastiche	3 pieni	3 pieni	3 pieni **	3 pieni	-
Testa, cilincro e luce di scarico	3 pieni	3 pieni	3 pieni **	-	-
Scarico	1 pieni	1 pieni*	1 pieni *	1 pieni	-
Fibra silenziatore	-	10 pieni*	10 pieni *	-	-
Cuscinetto pistone	3 pieni	3 pieni*	10 pieni *	-	3 pieni
Pedale avviamento e pedale cambio	-	-	-	-	1 pieni
Tubo di scarico	-	-	3 pieni *	-	-
Cuscinetti del motore	10 pieni	10 pieni*	10 pieni *	-	-
Liquido refrigerante	3 pieni	3 pieni*	3 pieni *	-	-
Tubo radiatore e raccordi	1 pieni	1 pieni*	1 pieni *	-	-
Registrazione freni	3 pieni	3 pieni*	3 pieni *	-	-
Usura freni	5 pieni	5 pieni*	5 pieni *	-	-
Livello liquido freno	3 pieni	3 pieni*	3 pieni *	-	-
Livello freno	-	-	Ogni 2 anni	-	-
Pistoncino pompa freno e paravolvere	-	-	Ogni 2 anni	-	-

Le operazioni di manutenzione e di regolazione indicate nella seguente tabella sono facile da realizzare, e devono essere effettuate per mantenere la motocicletta in buono stato e in condizioni di guida sicure.

NOTA: (*) Ispezionare e attuare la operazione unicamente quando essere necessario.

CUADRO DI MANUTENZIONE					
Articolo	Controllare / ispezionare	Registrare	Sostituire / cambiare	Pulire	Ingrassare / lubrificare
Pistoncino freno e parapolvere	-	-	Ogni 2 anni	-	-
Manicotto del freno	-	-	Ogni 4 anni	-	-
Raggi e cerchione	1 pieni	1 pieni *	1 pieni*	-	-
Guida della catena	-	-	-	-	1 pieni
Usura guida della catena	1 pieni	-	-	-	-
Pattino della guida della catena	-	5 pieni	5 pieni	-	-
Rullo della guida della catena	5 pieni	5 pieni*	5 pieni*	-	-
Sospensione anteriore	1 pieni	Quando se necessario	Quando se necessario	Quando se dannegiata	-
Olio sospensione anteriore	-	-	Ogni anni	-	-
Viti, dadi e attacchi	5 pieni	5 pieni*	5 pieni*	-	-
Tubo della benzina	7 pieni	7 pieni*	7 pieni	Quando se necessario	-
Sistema benzina	-	-	10 pieni	-	-
Gioco sterzo	1 pieni	-	-	-	-
Raggi posteriori	5 pieni	5 pieni*	5 pieni*	-	-
Lubrificazione generale	5 pieni	-	-	-	5 pieni
Cuscinetto sterzo	-	-	-	-	10 pieni
Cuscinetto della ruota	10 pieni	10 pieni*	10 pieni*	-	-
Forcellone oscillante e biellette	5 pieni	5 pieni*	5 pieni*	-	5 pieni
Olio ammortizzatore posteriore	Ogni 2 anni	Ogni 2 anni*	Ogni 2 anni*		-

Le operazioni di manutenzione e di regolazione indicate nella seguente tabella sono facile da realizzare, e devono essere effettuate per mantenere la motocicletta in buono stato e in condizioni di guida sicure.

NOTA: (*) Ispezionare e attuare la operazione unicamente quando essere necessario.

IMPIANTO DI ACCENSIONE

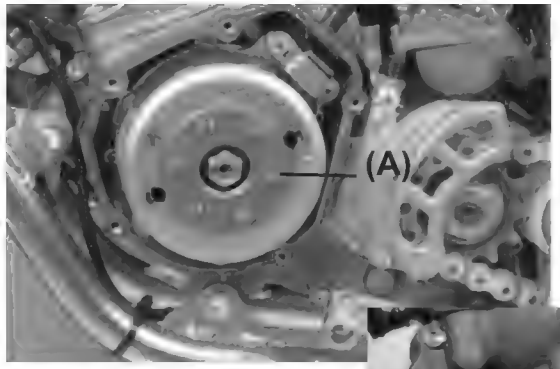
In una motocicletta dotata di impianto di accensione (CDI), l'impianto di accensione non dovrà mai essere regolato, a meno che lo statore del volano magnete sia stato montato male durante l'assemblaggio del motore.

In ogni modo, se fosse necessario, controllare e regolare l'impianto di accensione come segue:

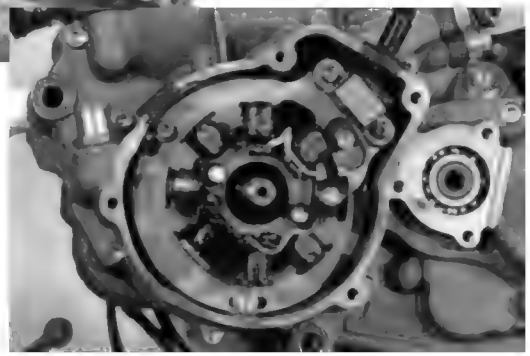
Registrazione

- Togliere il coperchio del volano magnete (A).
- Verificare che il segno sulla piastra dello statore sia allineato con il segno sul carter.

125 cc



200 / 250 / 300 cc



- Se le tacche non sono allineate, allentare i bulloni del volano e ruotarlo.
- Serrare di nuovo i bulloni.
- Montare il coperchio del volano.

NOTA

La messa a punto può essere regolata in base alle preferenze e alle capacità del pilota.

- Togliere il coperchio del volano.
- Allentare i bulloni dello statore.
- Regolare la messa a punto cambiando la posizione dello statore entro i limiti adeguati.

NOTA

Per un miglior funzionamento del motore, è molto importante registrare la messa a punto entro i limiti indicati.

- Serrare i bulloni dello statore.
- Montare il coperchio del volano.
- Provare la motocicletta e se necessario regolare di nuovo la messa a punto.

CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO

Tubo del radiatore

Controllare, agli intervalli indicati nella tabella di manutenzione, che i tubi del radiatore non presentino parti rotte o deteriorate e che nei raccordi non vi siano perdite.

Radiatore

Controllare che le alette del radiatore non siano ostruite da insetti o dal fango. Eventualmente, pulire con un getto d'acqua a bassa pressione.

ATTENZIONE
Con un getto d'acqua ad alta pressione si potrebbero rovinare le alette del radiatore e di conseguenza ridurre l'efficienza di quest'ultimo. Non ostruire né deviare il flusso d'aria che passa attraverso il radiatore con il montaggio di accessori non autorizzati davanti al radiatore stesso. In questo caso, il radiatore potrebbe surriscaldarsi e di conseguenza causare danni al motore.

Informazioni sul liquido anticongelante

Per proteggere i componenti d'alluminio del circuito di raffreddamento (motore e radiatore) dalla ruggine e dalla corrosione, si usano inibitori chimici nel liquido refrigerante. Se non si impiega un liquido anticorrosivo, col tempo il radiatore si arrugginisce. Ciò farebbe ostruire i passaggi del liquido refrigerante.

ATTENZIONE
L'uso di liquidi non adatti può causare danni al motore e al circuito di raffreddamento. Usare liquido refrigerante contenente un agente anticorrosivo specifico per radiatori e motori di alluminio secondo le istruzioni della casa costruttrice.

AVVERTENZA
I liquidi chimici sono nocivi per il corpo umano. Seguire le istruzioni della fabbrica.

ATTENZIONE
Nel circuito di raffreddamento è necessario usare acqua distillata con l'anticorrosivo e l'anticongelante. Se si mette acqua del rubinetto nel circuito di raffreddamento, si avrà un'ostruzione dei passaggi del liquido refrigerante e l'efficienza del circuito calerà notevolmente.

Se la temperatura ambientale scende fino al punto di congelamento dell'acqua, bisogna proteggere dal gelo il circuito di raffreddamento.

Adoperare un tipo di antigelo permanente (acqua distillata e glicole etilenico anticorrosivo per radiatori e motori di alluminio) nel circuito di raffreddamento.

Per preparare una miscela di liquido refrigerante per condizioni estreme, scegliere una proporzione adatta alle basse temperature.

ATTENZIONE
I tipi di antigelo permanente hanno anche proprietà anticorrosive. Se l'antigelo viene diluito troppo perde le proprietà anticongelanti e anticorrosive. Deve essere diluito secondo le istruzioni della fabbrica.

Líquido raccomandato

Antigelo di tipo permanente (acqua distillata e glicole etilenico), più un agente anticorrosivo per motori e radiatori di alluminio.

NOTA

L'antigelo di fabbrica è del tipo permanente. É di colore verde, contiene un 50% di glicol di etilene e possiede un punto di congelamento di –35°C.

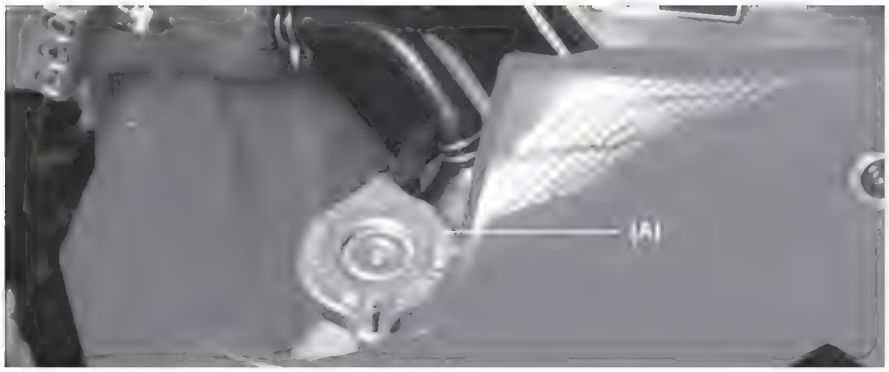
Liquido refrigerante

Assorbe il calore in eccesso del motore e lo trasmette all'aria per mezzo del radiatore. Se il livello di liquido cala, il motore si può surriscaldare e riportare gravi danni. Controllare il livello del liquido tutti i giorni, prima di usare la motocicletta. Aggiungere liquido se il livello è basso.

AVVERTENZA
Per evitare ustioni, non togliere il tappo del radiatore e non cercare di cambiare il liquido mentre il motore è ancora caldo. Attendere che si raffreddi.

Livello del liquido refrigerante

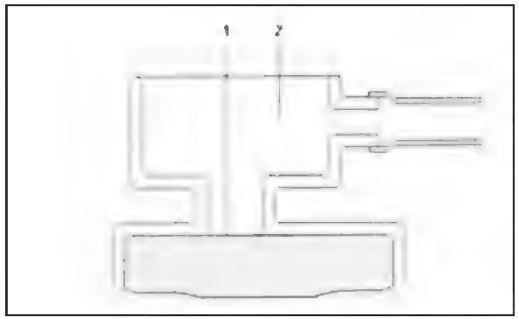
- Collocare la moto nella posizione di utilizzo.
- Togliere il tappo del radiatore **(A)** in due fasi. Prima svitare il tappo nel senso contrario alle lancette dell'orologio e attendere alcuni secondi, poi pigiare e girare nella stessa direzione per estrarre il tappo.



NOTA

Controllare il livello a motore freddo.

- Controllare il livello del liquido refrigerante. Deve trovarsi al livello esatto, sotto la guarnizione di chiusura del tappo.
- Se il livello del liquido é basso, aggiungere la quantitá necessaria attraverso l'apertura di riempimento.



(1). Livello de liquido.
(2). Appertura di riempimento.

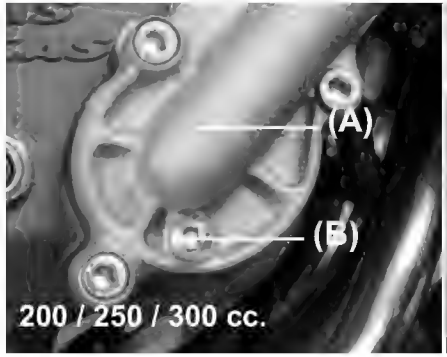
Quantitá totale

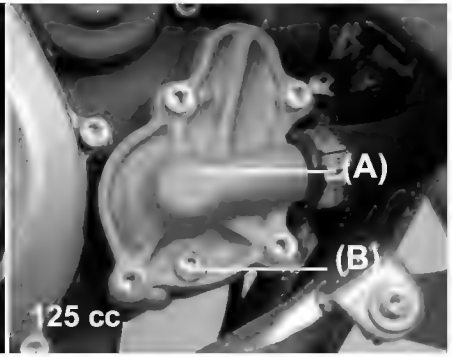
Miscela di anticongelante e acqua distillata 1:1 (acqua distillata 50%, anticongelante 50%).
Capacitá 1,1L.

Sostituzione del liquido refrigerante

Deve essere sostituito periodicamente per una lunga durata del motore.

- Attendere che il motore si raffreddi completamente.
- Collocare la moto nella posizione di utilizzo.
- Togliere il tappo del radiatore.
- Porre un recipiente sotto la vite di svuotamento e togliere il liquido dal radiatore e dal motore svitando la vite di svuotamento che si trova nella parte inferiore del coperchio della pompa dell'acqua. Pulire inmediatamente il liquido che possa cadere sul telaio, motore o sulle ruote.





AVVERTENZA
Se cade del liquido sugli pneumatici, perdono aderenza e possono causare incidenti.

- Controllare il liquido vecchio. Se si osservano delle macchie bianche in superficie, significa che le parti di alluminio del circuito di raffreddamento sono corrose. Se ilt liquido è marrone, vuol dire che l'acciaio o i componenti di ferro sono arrugginiti. In entrambi i casi, pulire a fondo il circuito.
- Controllare che nel sistema di raffreddamento non vi siano danni o perdite di liquido, e che ci siano tute le guarnizioni.
- Montare la vite del coperchio della pompa dell'acqua, serrandola ai valori indicati nella tabella. Se le guarnizioni sono deteriorate, sostituirle sempre son guarnizioni nuove.

Valori di serraggio delle viti
Vite della pompa dell'acqua: 9 Nm

- Riempire il radiatore fino al bordo del tappo e avvitare il relativo tappo.
- Controllare l'eventuale presenza di perdite nel circuito di raffreddamento.
- Avviare il motore, scaldarlo e poi spegnerlo.
- Controllare il livello di liquido refrigerante quando il motore è freddo. Aggiungere liquido fino al livello del tappo.

CANDELA

La candela standard è quella indicata nella tabella e deve essere serrata a 27 Nm.

Candela standard

125 cc	**0,7-0,8 mm**
200 / 250 / 300 cc	**0,7-0,8 mm**

E necessario togliere periodicamente la candela per controllare la distanza fra le puntine e le condizioni del corpo isolante di ceramica. Se la candela è sporca d'olio o presenta depositi carboniosi, pulirla tramite sabbiatura e poi rimuovere tutti i granelli abrasivi rimasti sulla candela. La candela deve essere pulita con una spazzola metallica o uno strumento affine. Misurare la distanza tra le puntine con un calibro, e se non è quella giusta regolarla piegando l'elettrodotto di massa. Se gli elettrodi della candela sono arrugginiti o deteriorati, o se il corpo isolante è rotto, cambiare la candela.

NOTA

Ispezionare ogni 30 ora, rimpiazare ogni 60 ore.

Per trovare la temperatura corretta alla quale deve funzionare la candela, toglierla ed esaminare il corpo isolante di ceramica attorno all'elettrodo centrale. Se la ceramica è di colore marrone chiaro, il grado termico della candela è bianca, sostituire la candela con una più calda.

NOTA

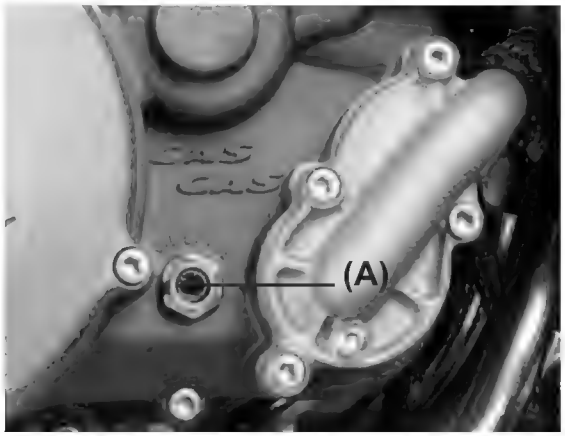
Se il rendimento del motore diminuisce, sostituire la candela per ripristinarlo.

TRASMISSIONE

Affinché la trasmissione e la frizione possano funzionare correttamente, è necessario mantenere l'olio della trasmissione al livello ottimale e cambiarlo periodicamente. Se l'olio della trasmissione è insufficiente, deteriorato o inquinato, può accelerare l'usura dei componenti e causare danni alla trasmissione.

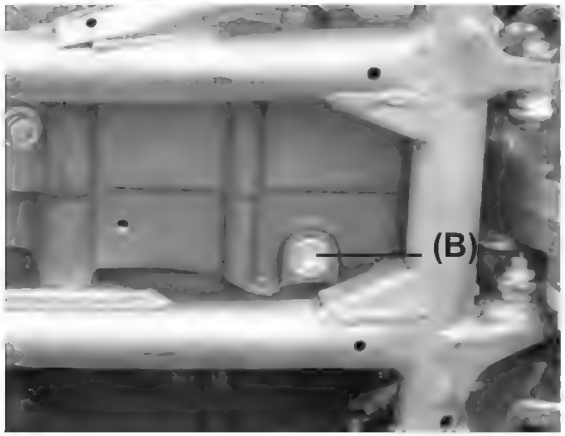
Livello dell'olio

- Se la moto è stata usata da poco, attendere qualche minuto.



- Controllare il livello dell'olio per mezzo dell'indicatore di livello situato nella parte inferiore destra del motore (A).

-Il livello d'olio deve trovarsi tra il massimo e il minimo.



- Se il livello è troppo alto, togliere l'olio in eccesso (B).

- Se il livello è basso, aggiungere la quantità d'olio necessaria dopo avere aperto il tappo dell'olio **(C)**. Usare olio della stessa marca e dello stesso tipo di quello presente nel motore.

Olio per transmissione

Viscosità: SAE 10W30 Capacità:750 cc (EC 125) 900 cc (EC 200-250-300)

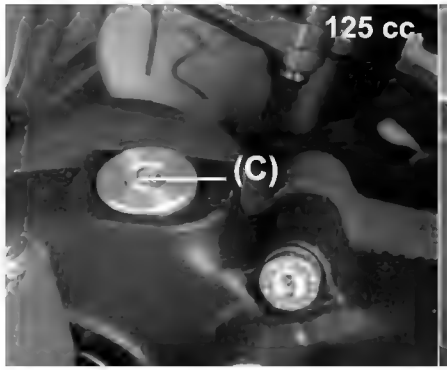
Olio per transmissioni

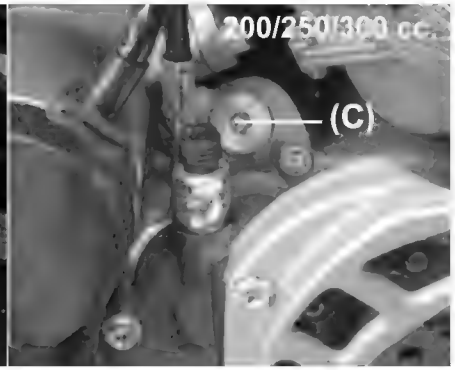
NOTA

Per ottenere la temperatura adeguata dell'olio del motore e poter misurare con precisione il livello, il motore dovrè essersi completamente raffreddato, e successivamente dovrà riscaldarsi nuovamente durante alcuni minuti a temperatura normale di funzionamento

Cambio dell'olio

- L'olio della trasmissione va cambiato periodicamente per prolungare la vita del motore.
- Scaldare il motore 5 minutes per far sì che l'olio rimuova tutti i sedimenti.
- Spegnere il motore e mettere un recipiente sotto il motore.
- Togliere il tappo di scarico olio e mettere la moto perpendicolare al suolo, per permettere la fuoriuscita dell'olio (vedi foto precedente).
- Avvitare il tappo di scarico olio insieme alla guarnizione, serrando a 20 Nm.
- Togliere il tappo di riempimento **(C)** olio per trasmissioni nuovo. Versare 900 cc per EC 200 / 250 / 300 e 750 cc per EC 125.
- Controllare il livello dell'olio dopo aver azionato 3-4 volte il pedale d'avviamento.
- Avvitare il tappo di riempimento olio.





FILTRO ARIA

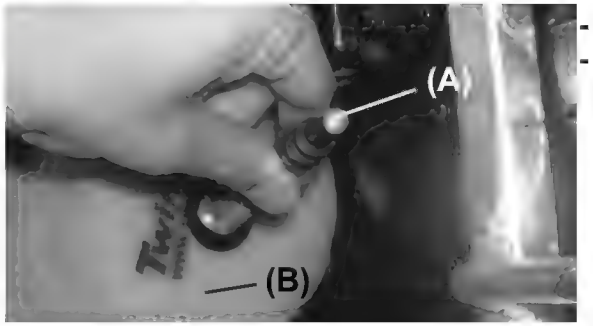
Un filtro d'aria otturato limita l'entrata d'aria nel motore, incrementa il consumo di benzina, il logorio della candela e riduce la potenza del motore.

AVVERTENZA
Un filtro d'aria otturato permette l'entrata di sporcizia nell'iniettore e mantiene il gas aperto potendo, in questo modo, diventare la causa di un incidente. Un filtro d'aria ostruito permette l'entrata di sporcizia nel motore causandone un danno e un'usura eccessiva. Ispezionarlo senza indugio prima e dopo ogni gara o sessione. Pulirlo se é necessario.

Pulir filtro dell'aria

AVVERTENZA
Pulire il filtro in un ambiente ventilato e assicurarsi che non ci siano fiamme e scintille nei pressi della zona di lavoro (comprendendo anche riflettori di luce di elevata potenza). Non usare benzina per pulire il filtro perché potrebbe prodursi una esplosione.

Per accedere al filtro dell'aria, smontare la sella rimuovendo la vite che la fissa.

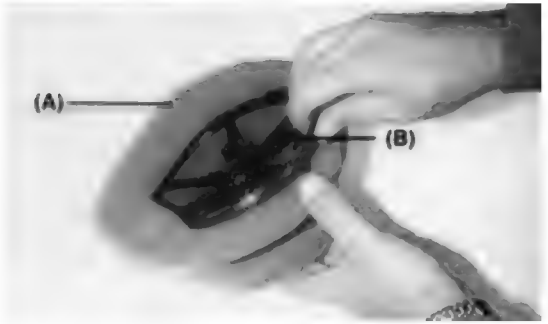


- Togliere il filtro.
- Togliere la vite (A) ed estrarre il filtro(B).

- Collocare uno straccio che non si sfilacci nell'iniettore porché non entri sporcizia.

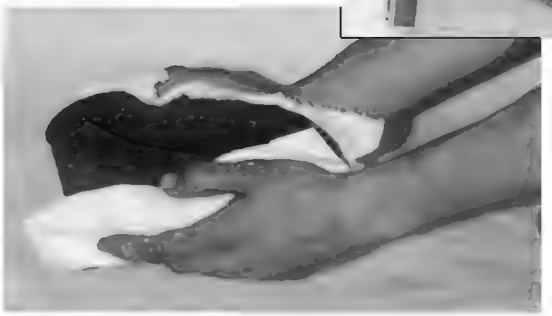
ATTENZIONE
Non ruotare il filtro perché puó dannegiarsi o rigarsi facilmente.

-Pulire con no straccio umido il contenitore del filtro.



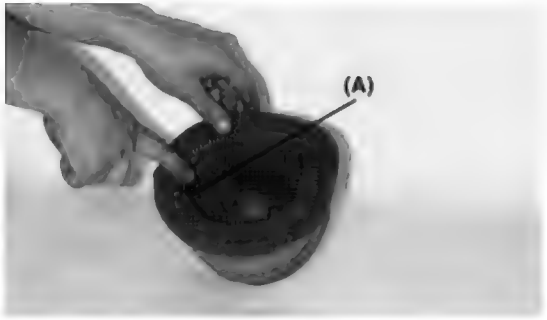
- Estarre la gabbia (B) delle filtro dell'aria (A).

- Pulire il filtro in un bagno di liquido per filtri servendosi di uno spazzolino morbido.



- Strizzarlo e asciugarlo con uno stracciopulito. Non ritoccare il filtro né arieggiarlo perché si puó rovinare.

- Controllare che filtro non presenti deterioramenti tali come graffi, indurimenti, deformazioni... Se é rovinato sostituirlo altrimenti entrerá sporcizia nell'iniettore.
- Ingrassare tutti i collegamenti e viti del filtro aria e le entrate.

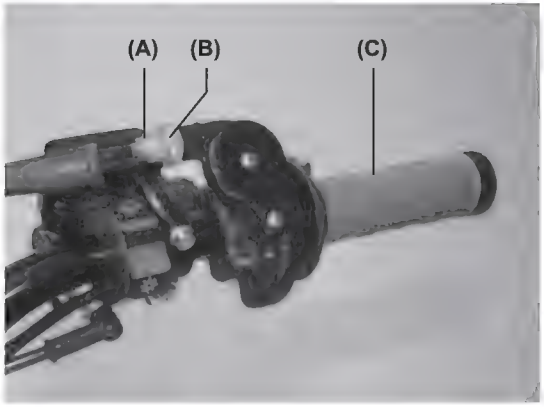


- Installare il filtro in la gabbia e coprire il labbro del filtro (A) con una cappa grosso de graisca per assicurar la chiusura e evitare la entrata de la sozzura.

- Sistemare il filtro d'aria nella moto e assicurarsi che si adatti correttamente.

CAVO ACCELLERATORE

- Verificare che la manetta dell'accelleratore giri dolcemente.
- Verificare che la manetta dell'accelleratore abbia un gioco di 2-3 mm.
- Se il gioco non é corretto, allentare il dado di bloccaggio alla fine del cavo dell'accelleratore, girare e registrare per avere un gioco ottimale.
- Apriete otra vez la tuerca de bloqueo.



(A). Regolatore.
(B). Dado di bloccaggio.
(C). Manetta de gas.

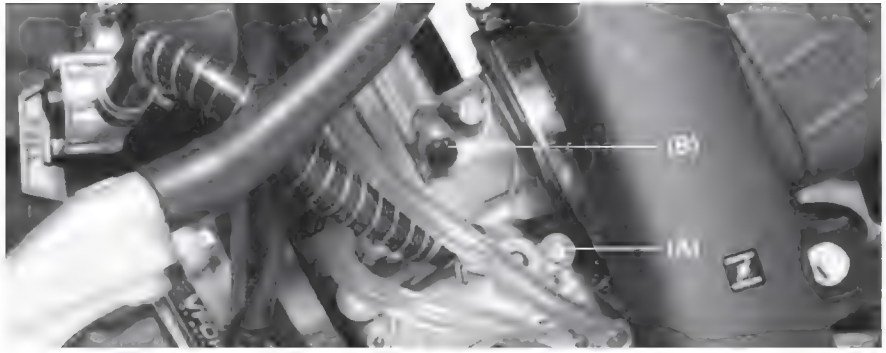
- Se non si puó ottenere un gioco libero regolando il cavo, togliere la protezione del cavo nel corpo a farfalla, regolarlo con un tensore alla fine del cavo, estringere il dado di bloccaggio e rimontare la protezione al final del cavo.

CARBURATORE

Registrazione del minimo

Si effettua per mezzo della vite dell'aria **(A)** e della vite del minimo. **(B)**.

- Girare la vite dell'aria finché rimane libera e poi riavvitarla di un giro e mezzo.
- Scaldare il motore, girare la vite di registrazione del minimo fino a ottenere il regime di giri al minimo desiderato. Se non si hanno esigenze particolari, girare la vite finché il motore si spegne, poi stringere un po' la vite del minimo.



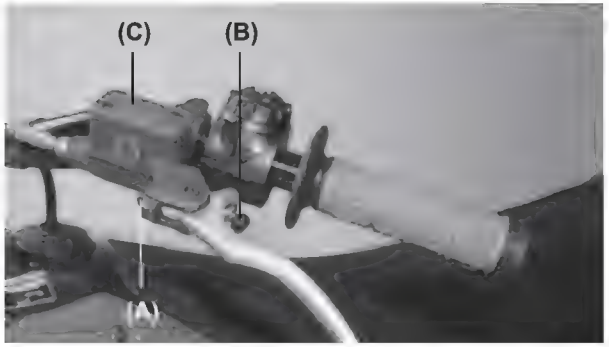
(A). Cavo dell'aria.
(B). Cavo dell ralenti.

- Accelerare e decelerare alcune volte per accertarsi che il minimo rimanga costante.Regolarlo di nuovo se necessario.
- Con il motore al minimo, girare il manubrio su entrambi i lati. Se il movimento del manubrio fa cambiare il regime minimo di giri, significa che il cavo dell'acceleratore è stato regolato male o che è in cattive condizioni. Regolarlo o sostituirlo prima di rimettersi alla guida.

ADVERTENCIA
Guidare con un cavo deteriorato può essere pericoloso.

FRIZIONE

La leva della frizione deve avere 3 mm di gioco. Il gioco aumenta con l'usura del disco della frizione.
Per regolarlo, agire come indicato:
- Con la vite **A** regolare il fine corsa della leva in funzione della comodità del pilota.
- Con la vite **B** regolare il gioco della leva.



ATTENZIONE
- Mantenere la leva della frizione con il gioco indicato, altrimenti la resa e la vita utile della frizione possono essere compromessi. - Il modello EC 2006 impiega olio minerale GRO ULTRA 5 per il circuito idraulico della frizione. - Il serbatoio **C** non va riempito con il liquido dei modelli degli anni precedenti.

INSIEME DI SCAPPAMENTO

Lo scappamento e la marmitta riducono il rumore e convogliano i gas di scarico lontano dal pilota.
Se lo scappamento é danneggiato, ossidato, ammaccato o graffiato, sostituirlo con uno nuovo. Cambiare la fibra della marmitta se il rumore comincia ad essere troppo alto oppure diminuisce il rendimento del motore.

Sostituzione della marmitta

- Trare il cavo de suggezione **(A)** dei sillenziatore **(B)** e trare tirando verso indietro.

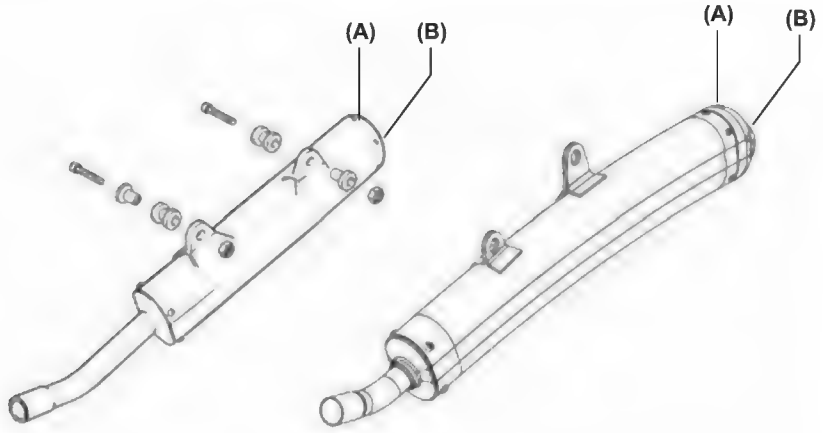
- Scollegare il silenziatore dal giunto -freccia-.

- Cambiare il sillenziatore e tornare a montar il congiunto.

Sostituzione della fibra della marmitta

- Togliere i rivetti del coperchio con l'aiuto di un trapano **(A)**.
- Estrarre il coperchio della marmitta **(B)**.
- Ritirare l'interno della marmitta.
- Sostituire la fibra della marmitta avvolgendola al tubo interno.
- Rimontare tutto l'insieme.

(A). Rivetti.
(B). Coperchio.



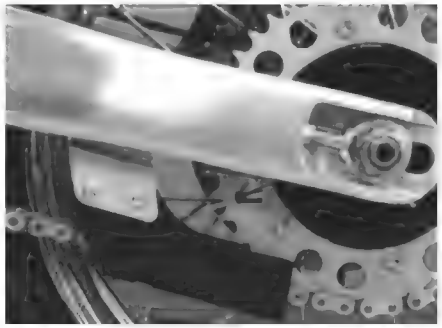
GUIDA CATENA

Si deve controllare, registrare e lubrificare seguendo le norme della manutenzione periodica per evitare un'eccessiva usura. Se la catena é consumata o registrata male (troppo tesa o lenta), si puó slacciare o rompersi.

AVVERTENZA
Una catena slacciata o rotta puó aganciarsi al motore o alla ruota posteriore danneggiando la moto ed essendo la causa di una perdita di controllo del veicolo.

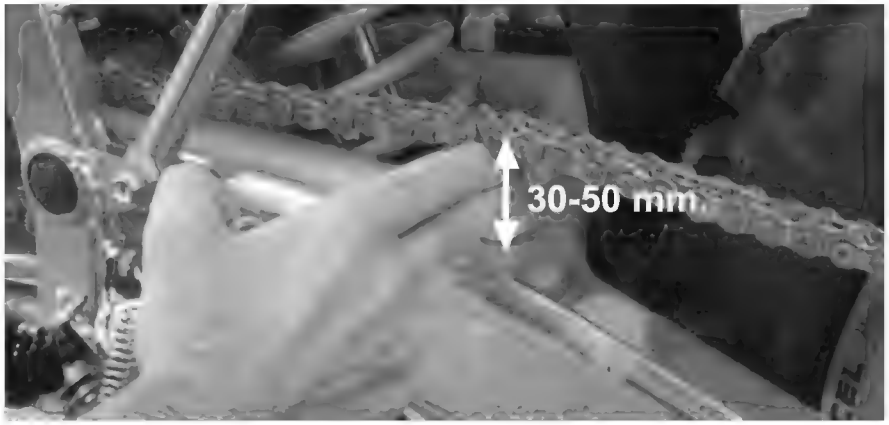
*Modelo **EC***

*Modelo **MC** y **SM***



Ispezione della tensione

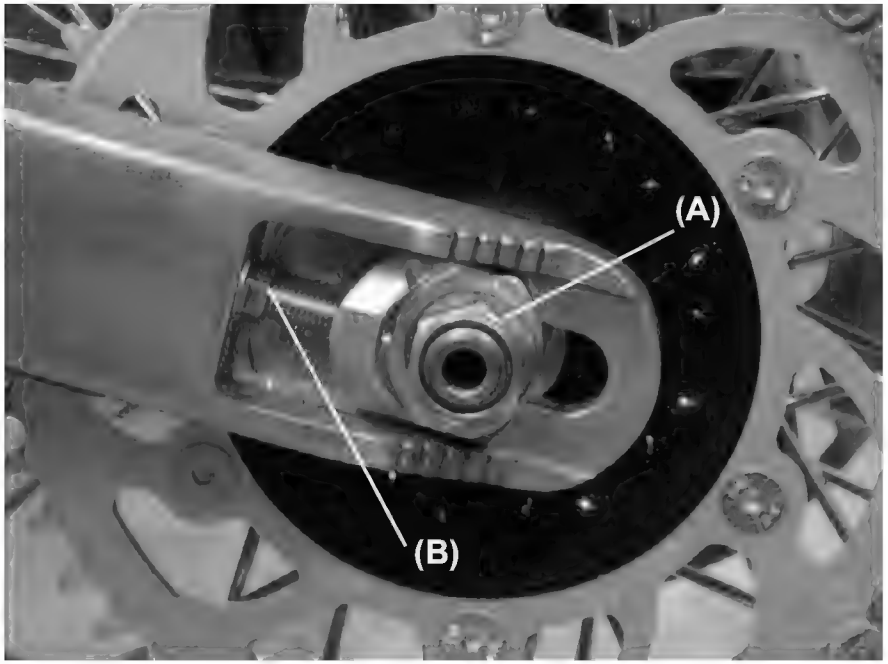
Lo spazio fra la catena e il braccio basculante all'altezza del pattin della catena deve essere di 30 - 50 mm. Ruotare la ruota posteriore per trovare il punto in cui la catena é piú tesa. Registrare la catena se é troppo o poco tesa.



Mentre si controlla la tensione fare girare la ruota posteriore per ispezionare le maglie guaste, connessioni rotte, denti irregolari o rotti.

Registrare la tensione

- Allentare il dado **(B)** dell'asse posteriore **(C)**.
- Ruotare i dadi dei tensori della catena **(A)** fino a che rimanga una distanza di 30 - 50 mm. fra la catena e il basculante. Per mantenere la catena e la ruota allineate, il regolatore sinistro della catena deve essere allineato con quello destro.



AVVERTENZA
Il fuori allineamento della ruota puó provocare un'usura anormale e una guida pericolosa.

NOTA

L'allineamento della catena puó essere fatto con il metodo della corda.

- Stringere i dadi regolatori della catena.
- Stringere il dado dell'asse posteriore a 98 Nm.
- Girare la ruota e misurare un'altra volta la posizione piú tesa e registrare ancora se necessario.

AVVERTENZA
Puó risultare pericoloso non sstringere a sufficienza il dado sull'asse posteriore.

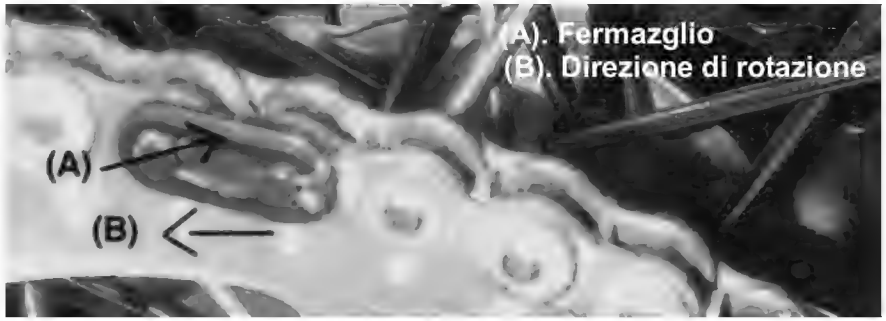
Catena, guida catena, pattino catena e denti posteriori

Cuando la catena si é consumata fino al punto da misurare in lunghezza il 2% in piú di quando era nuova, é meglio sostituirla. Cuando si cambia la catena controllare il pignone d'uscita del motore e i denti della corona posteriore e sostituirli se necessario. I denti consumati fanno sí che la catena si logori molto velocemente.

NOTA

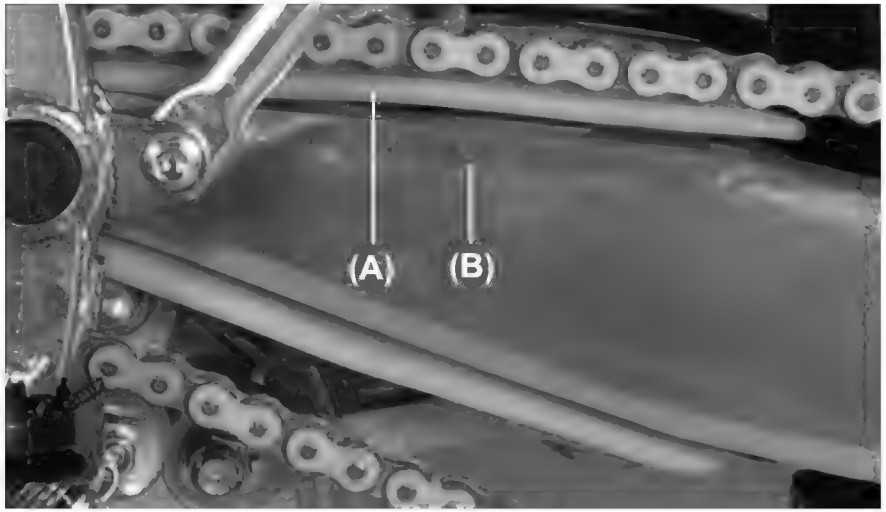
Per una massima durata e sicurezza, si devono sostituire le parti logorate con ricambi originali.

Per ridurre al minimo il rischio di uno scioglimento dell'allacciamento principale, il fermaglio principale deve essere montato con la parte chiusa dell "U" nella direzione di rotazione della catena.



Pattino guida catena

Controllare visulamente la parte superiore e inferiore del patino della catena sul braccio del basculante. Se é consumato o danneggiato, sostituirlo.



(A). Pattino guida catena.
(B). Braccio Basculante.

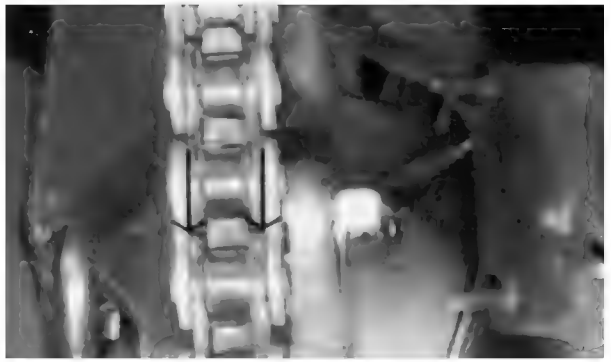
Logoramento dei denti

Controllare visualmente i denti. Se risultano consumati o rovinati cambiare il pignone o la corona.

Lubrificazione

La lubrificazione é necessaria dopo una guida sotto la pioggia o nel fango, oppure in quei casi in cui la catena sia secca. Usare un olio viscoso é preferibile a uno leggero perché resterá piú tempo sulla catena assicurando una maggiore lubrificazione.

Oliare i lati delle maglie perché penetri meglio. Asciugare l'eccesso d'olio



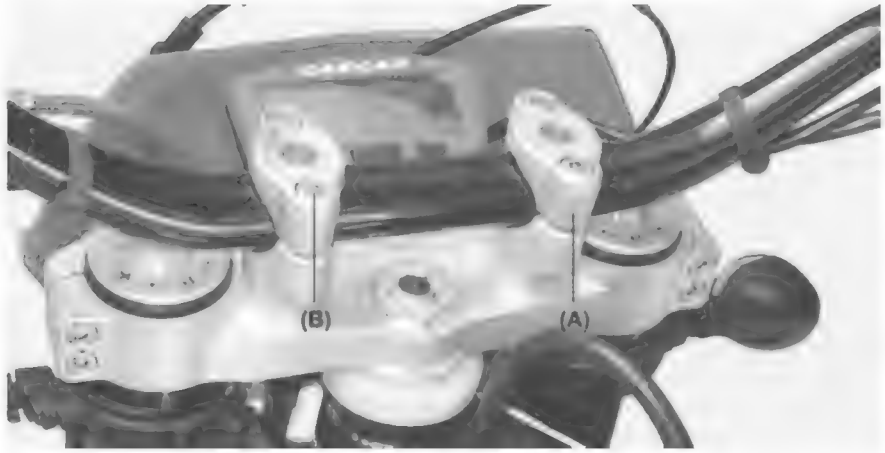
(A). Oliare.

MANUBRIO

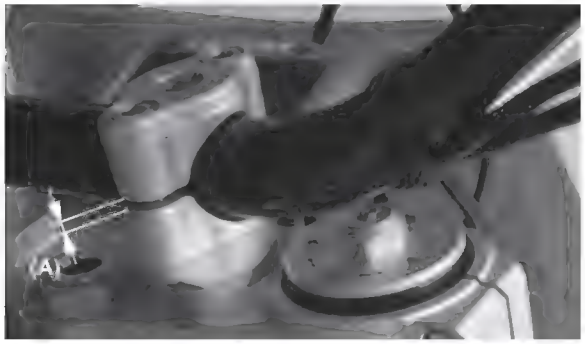
Per adattarsi a differenti modi di guida, la posizione del manubrio puó essere variata inclinandolo in avanti o all'indietro.

Registrare la posizione del manubrio

Allentare le viti **(B)** della ghiera del manubrio **(A)** e registrare il manubrio nella posizione voluta.



Sstringere le viti, prima quelle anteriori e dopo quelle posteriori a 25 Nm.



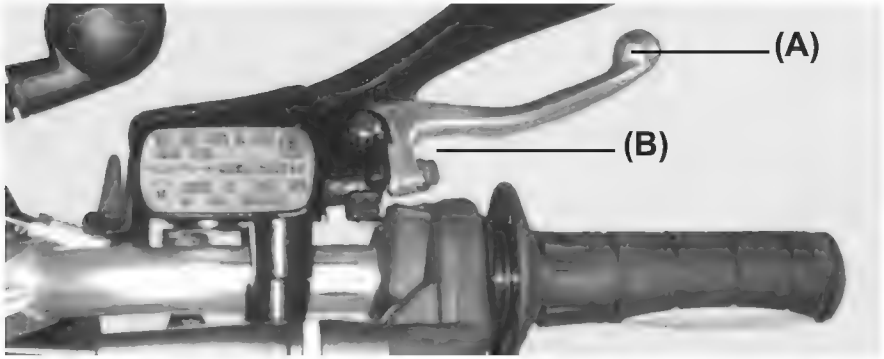
Se il manubrio é correttamente posizionato, dopo il bloccaggio, dovrebbe rimanere uno spazio ridotto davanti e dietro (A).

FRENI

Il disco consumato viene compensato automaticamente e non ha alcun effetto sulla manetta del freno né sul pedale. Quindi gli unici elementi che richiedono una registrazione sono: il gioco della manetta del freno, la posizione del pedale del freno e il suo gioco.

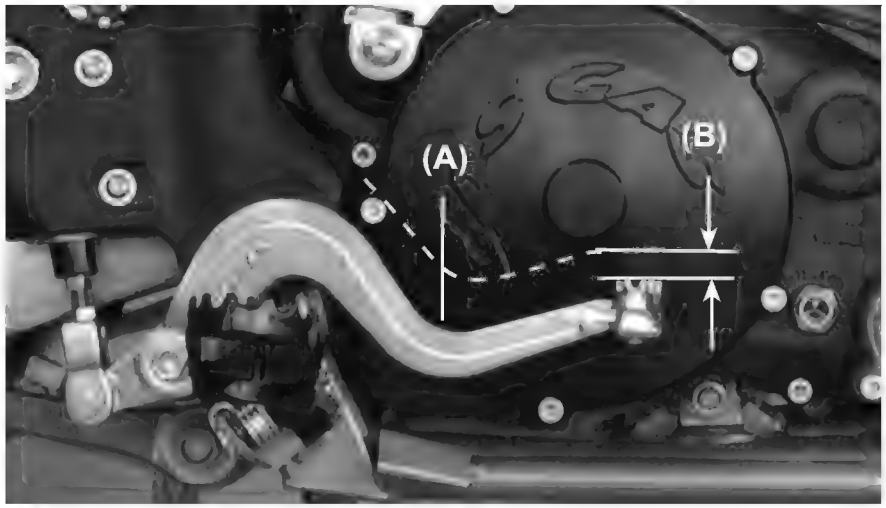
Gioco manetta del freno anteriore

Registrare la manetta del freno **(A)** per ottenere una posizione confortevole. Per la sua registrazione allentare il dado posto sotto la protezione di gomma **(B)**. Dopo la registrazione stringere bene. Controllare che il freno risponda adeguatamente.



Pedale del freno posteriore

Quando il pedale del freno é in posizione di riposo deve avere un gioco di 10 mm.
Verificare che il freno risponda correttamente e non sfreghi.



(A). Pedale freno.
(B). 10 mm di gioco.

AVVERTENZA
Se la sensibilitá del pedale del freno é morbida quando é azionato si puó dovere a dell'aria presente nella pompa oppure a un difetto; siccome é pericoloso guidare in una situazione simile bisogna controllare i freni inmediatamente.

Liquido del freno

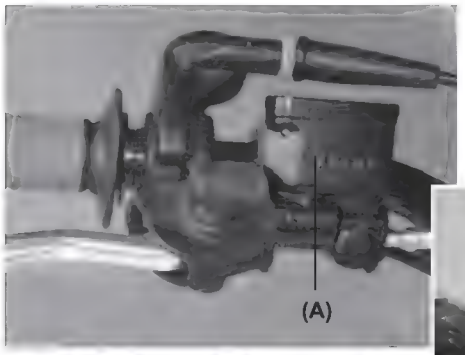
Controllare il liquido del freno e sostituirlo periodicamente. É necessario sostituirlo anche quando si riscontrino tracce d'acqua o di sporco.

Liquido consigliato

Use D.O.T 3 o D.O.T 4.

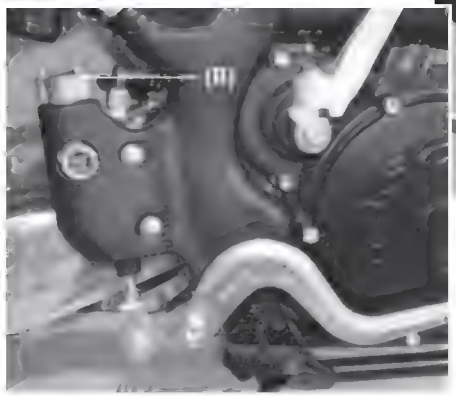
Ispezione livello liquido freno

I depositi del liquido anteriore **(A)** e posteriore **(B)** devono contenere metá della loro capacitá. Se manca bisogna aggiungern.



*Modello **EC** e **MC***

*Modello **SM***



Toute il modello

ATTENZIONE
Non rovesciare il liquido dei freni su superfici verniciate. Non utilizzare liquido di un recipiente lasciato aperto o non utilizzato durante molto tempo. Controllare che non ci siano perdite di liquido nelle giunture. Controllare eventuali danni nel manicotto del freno.

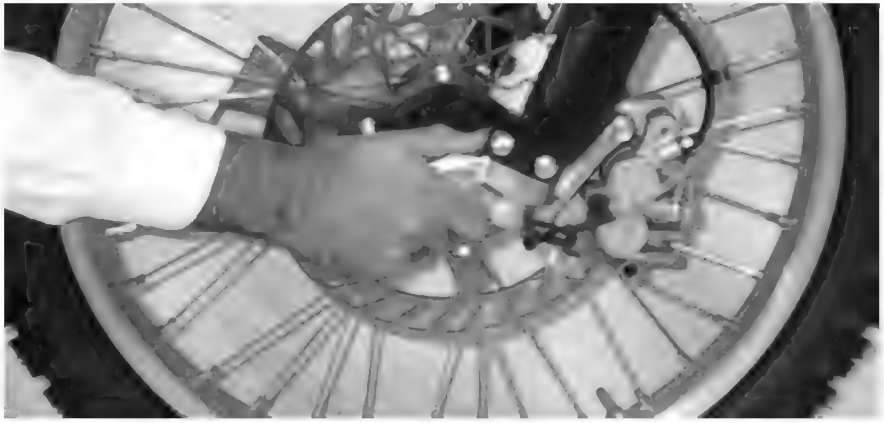
AVVERTENZA
Non mischiare marche diverse di liquidi. Sostituire, svuotando completamente il deposito, il liquido qualora la marca di sostituzione sia diversa da quella che sia presente nel circuito.

Ispezione logoramento freni

Se lo spessore della pastiglia del freno a disco anteriore o posteriore é inferiore a 1 mm. bisognerá sostituire tutto il gruppo. A tale scopo rivolgersi a un distributore autorizzato GAS GAS.

STERZO

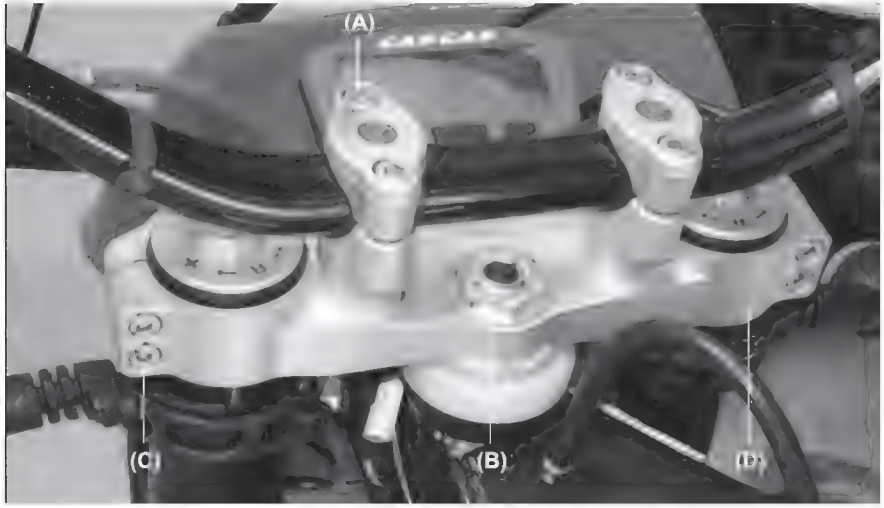
Bisogna mantenere sempre lo sterzo regolato in modo che il manubrio sia libero senza esserci gioco.



Per controllare la registrazione dello sterzo, alzare la moto da terra utilizzando un cavalletto sotto il telaio. Muovere il manubrio dolcemente a ogni lato, se il movimento continua da solo significa che il manubrio non é abbastanza serrato. Chinarsi davanti alla moto, afferrare la parte piú bassa della forcella anteriore (sul mozzo), spingere e tirare la forcella; se esiste gioco lo sterzo é troppo sciolto.

Se bisogna registrare lo sterzo

- Stabilizzare la moto utilizzando un cavalletto sotto il telaio.
- Mantenere la ruota anteriore sollevata da terra.
- Togliere il manubrio allentando le viti delle ghiere **(A)** ed estraendo le fascie superiori.



- Allentare il dado dell'asse dello sterzo **(B)**.
- Allentare le viti della piastra superiore della sospensione e smontarla **(C)**.
- Ruotare il dado di registrazione dello sterzo con la speciale chiave per ottenere una registrazione precisa.
- Montare la piastra superiore della sospensione **(D)**.
- Stringere il dado dell'asse dello sterzo, le rondelle e le viti sulla forcella anteriore in misura adeguata **(A)**.

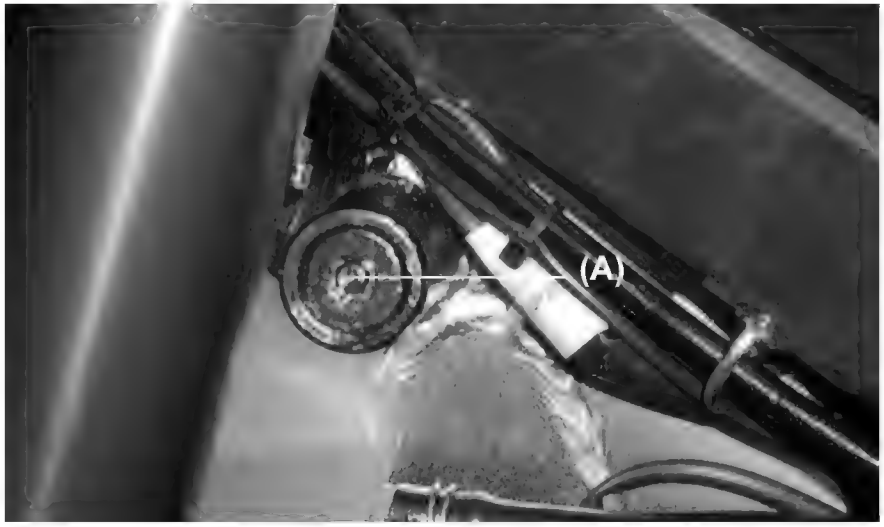
Dado sterzo: 44 Nm (4,5 Kgm).
Viti piastra sospensione: 22 Nm (2,25 Kgm).

- Ricontrollare lo sterzo e ritoccare se necessario.
- Rimontare le parti smontate.

BLOCCAGGIO DELLO STERZO

Como indica il nome, permette il bloccaggio dello sterzo. É situato nella pipa dello sterzo.

Si deve girare il manubrio completamente verso destra, dopo introdurre la chiave, girandola verso sinistra, premere, girare a destra e togliere la chiave.



(A). Bloccaggio dello sterzo.

ATTENZIONE
Non lasciare mai la chiave nella serratura. Se si girasse lo sterzo verso sinistra con la chiave nella serratura questa podrebbe danneggiarsi irreparabilmente.

FORCELLA ANTERIORE

La forcella anteriore deve regolarsi secondo il peso del pilota e le condizioni del terreno. Le regolazioni dovranno eseguirsi secondo i seguenti 4 punti:

- Pressione aria: Incide sulla corsa della forcella. La pressione dell'aria aumenta quando si scalda la forcella, vale a dire, a misura che passa il tempo di funzionamento. Non raccomandiamo l'uso di aria compressa, perché la sospensione é stata progettata per lavorare senza pressione.

- Registrazione dell'estensione: Questa registrazione incide sulla prontezza del rimbalzo. Il regolatore del rimbalzo della forcella ha 18 posizioni. La posizione serrata é completamente dura. Dalla posizione 12 in senso contrario alle lancette dell'orologio é la posizione standard mentre la posizione 18 é completamente morbida.

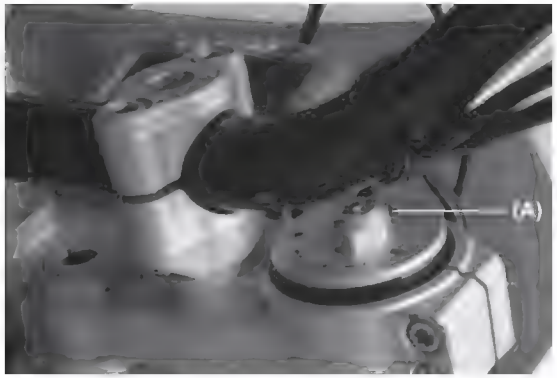
- Registrare il livello dell'olio: L'effetto del livello dell'olio superiore o inferiore si nota solo negli ultimi 100 mm della corsa della forcella. A maggiore quantitá di olio la forcella rimbalzerá piú velocemente, a minore quantitá di olio la forcella rimbalzerá piú lentamente.

- Molla forcella: Esistono molle opzionali piú morbide o dure rispetto a quelle standard.

Pressione dell'aria

La pressione d'aria normale per le forcelle é quella atmosferica. La pressione d'aria aumenta con il riscaldamento della forcella, per cui l'azione della stessa diventa piú dura.

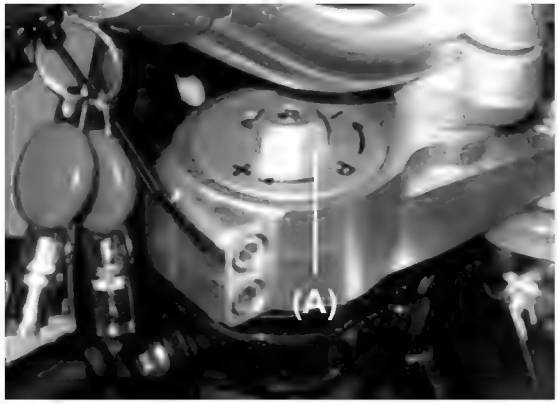
- Stabilizzare la moto utilizzando un cavalletto sotto il telaio.
- Porre qualche rialzo sotto il motore per sollevare la ruota anteriore da terra.
- Togliere la vite di spurgo dalla parte superiore della forcella anteriore per permettere all'aria di uscire.



(A). Vite di spurgo.

Registrare l'estensione

- Per registrare il rimbalzo, girare con un dito il comando di registrazione della parte superiore della forcella anteriore.
- Registrare il rimbalzo in modo che si adatti alle proprie esigenze e a certe determinate condizioni.s.



(A). Commando di registrazione.

Registrare il rimbalzo secondo le modalitá standard (girando in senso contrario alle lancette dell'orologio di 6 posizioni).

ATTENZIONE
Il tubo sinistro e destro della forcella dovranno rimanere allo stesso livello e rimanere allineati con la piastra.

Registrare la compressione

- Per registrare la pressione, girare con un dito il comando di registrazione della parte superiore della forcella anteriore.
- Registrare la pressione in modo che si adatti alle proprie esigenze e a certe determinate condizioni.
- Registrare la pressione secondo le modalitá standard (girando in senso contrario alle lancette dell'orologio di 6 posizioni).

Registrare il livello dell'olio

- Completamente la forcella anteriore.
- Alzare le molle della forcella.
- Fermando il tappo della barra di sospensione con una chiave, allentare il controdado di bloccaggio del tappo.
- Estrarre i tappi dalla barra di sospensione.
- Togliere la guida della molla della sospensione.
- Per mezzo di una chiave togliere le molle della forcella.
- Porre l'indicatore del livello dell'olio nella parte superiore del tubo della forcella e misurare la distanza dalla parte superiore fino al livello d'olio.

Livello d'olio standard

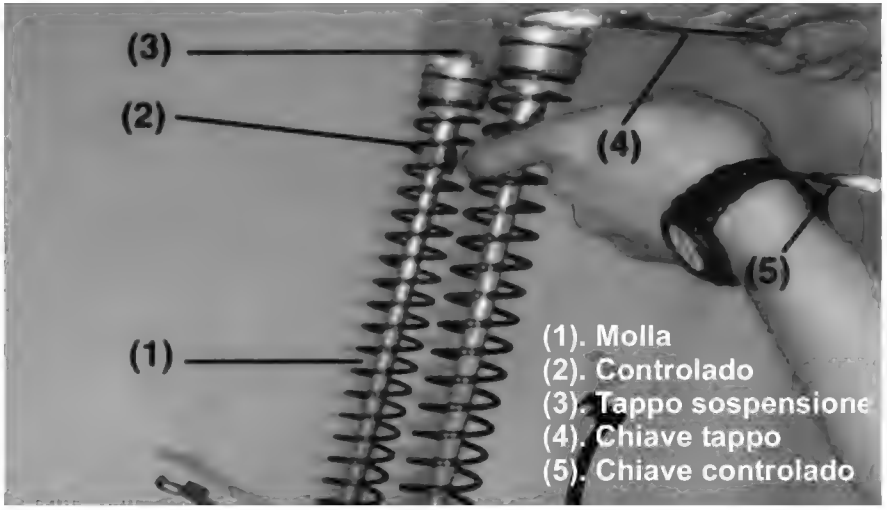
110 mm

Riempire con olio.

Regolare il livello d'olio richiesto dalle tabelle usando il seguente olio:

Olio consigliato dal costruttore

- Tirare la bacchetta idrica lentamente.
- A questo punto l'olio della forcella fuoriesce dal foro della bacchetta idrica, mantenerlo sollevato fino a che smette di uscire.
- Porre la molla di sospensione **(1)** dentro al tubo della forcella.
- Stringere la molla di sospensione e inserire la chiave **(5)** nel controdado **(2)** di bloccaggio del tappo **(3)**.
- Montare il tappo della sospensione **(3)** sulla barra della forcella e stringerlo a 29 Nm.
- Montare l'altra forcella.
- Montare le parti rimanenti.



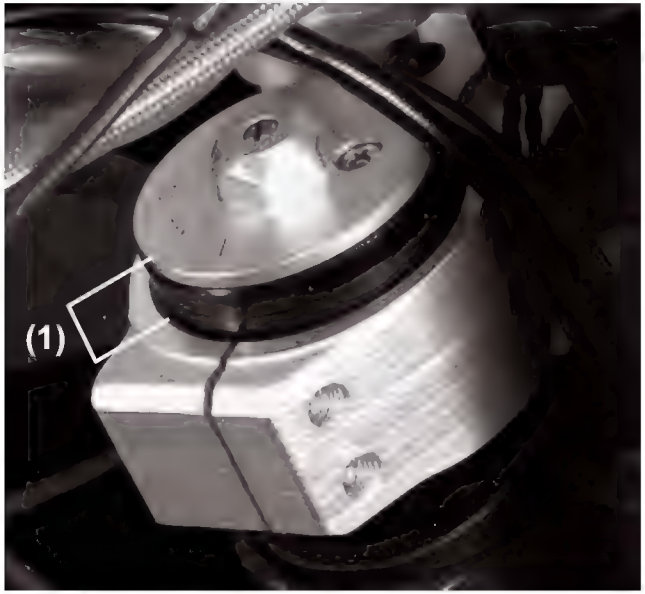
Molla barra sospensione

Si possono trovare diverse molle a seconda del peso del pilota o le condizioni del terreno.
- Molle dure, fanno la forcella piú dura e il rimbalzo piú veloce.
- Molle leggere, fanno la forcella piú morbida e il rimbalzo piú lento.

Posizione piastra sospensione

Bisogna assicurarsi che il pneumatico non tocchi il parafango quando la forcella raggiunga la completa compressione. Deve essere registrata a un minimo di 5 mm.

ATTENZIONE
Le barre sinistra e destra della sospensione devono essere registrate uniformemente.



(1). Altezza tubo sospensione.

SOSPENSIONE POSTERIORE

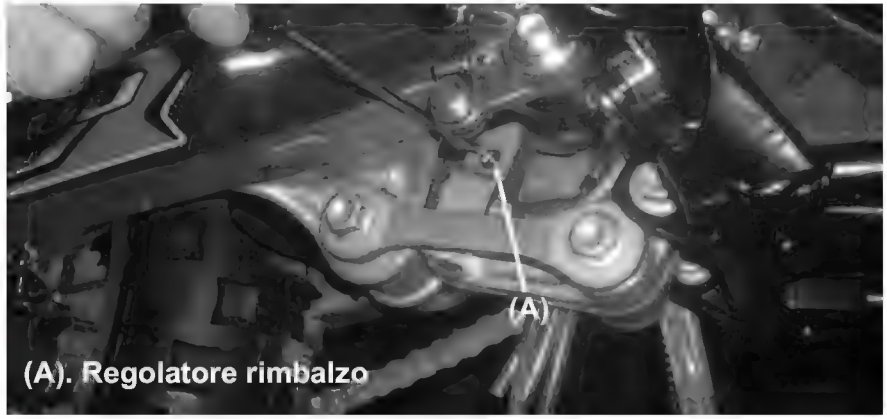
La sospensione posteriore é costituita da un ammortizzatore, un basculante, le biellette e il bilanciere.

In generale le operazioni specifiche sono simili a quelle della forcella anteriore, si distingue peró nell'avere, oltre all'ammortizzatore, il quadrilatero articolato composto dalle biellette e il bilanciere.

Per adattarsi a diversi modi di guida, la molla dell'ammortizzatore puó essere regolata o sostituita per un'altra opzionale. La forza si puó registrare facilmente, per cui, risulta superfluo cambiare la viscositá dell'olio.

Registrazione dell'ammortizzatore in estensione

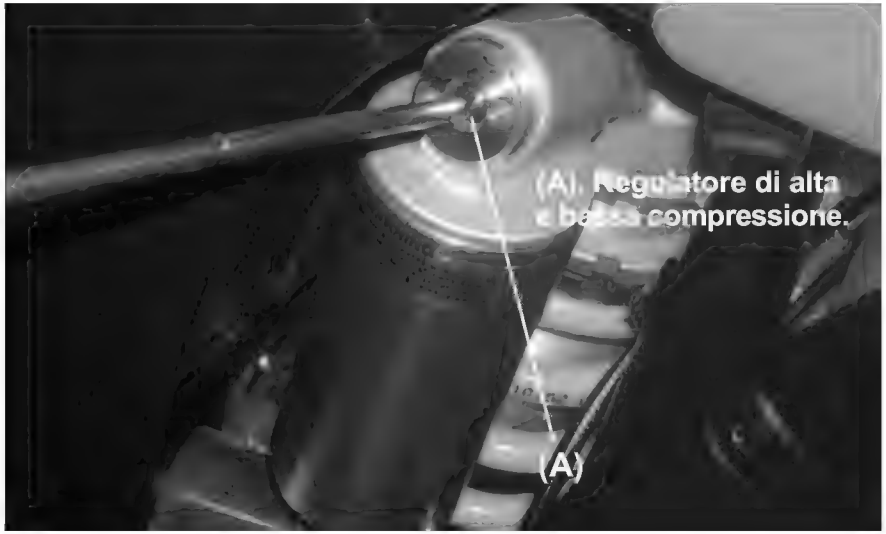
Per regolarlo, ruotare il comando della parte inferiore dell'ammortizzatore con la mano fino a sentire un "CLICK".
Il totale delle possibilitá é di: 40 "CLICKS".
Quantitá della registrazione del rimbalzo di: 25 "CLICKS".
(In senso contrario alle lancette dell'orologio dalla posizione di totalmente chiuso).



(A). Regolatore rimbalzo

Regolazione della compressione

Per regolarla usare un cacciavite. Il comando ha 4 giri interi. Più è chiuso il comando, più è forte la compressione e, al contrario, più è aperto più è leggera.
Normalmente la misura standard sarà di 1,5 giri dalla posizione totalmente chiusa.

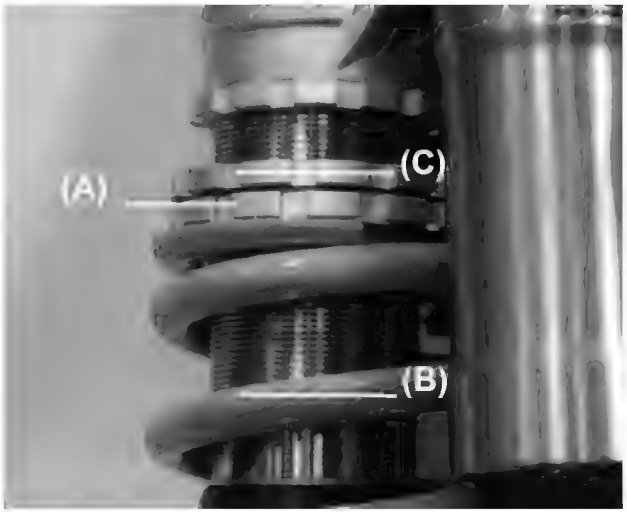


Registrazione della molla

- Togliere il sedile e i coperchi laterali.
- Allentare la vite della ghiera del condotto del filtro dell'aria.
- Togliere la marmitta.
- Togliere il sottoscocca insieme alla scatola del filtro dell'aria.

Molla sospensione

La molla standard é 5,2 (250 cc, 300 cc) - 5,0 (125 cc, 200 cc) - 5,6 (MC). La lunghezza della molla precompressa con l'ammortizzatore a riposo é di 258 mm.



(A). Dado.
(B). Molla.
(C). Controdado.

- Tringere bene il controdado.
- Dopo la registrazione, muovere la molla su e giú per assicurarsi che sia ben montato.
- Montare le parti rimanenti.

Sostituire la molla dell'ammortizzatore posteriore

Sono disponibili molle piú dure e piú morbide. Se la molla di serie non coincide con le proprie esigenze sceglierne una tenendo conto del peso del pilota e delle condizioni del terreno.

- Se si usa una molla dura: rimbalza piú velocemente.
- Se si usa una molla morbida: rimbalza piú lentamente.

NOTA
Mirare pagina 47.

AVVERTENZA
Qualsiasi montaggio non eseguito correttamente della molla dell'ammortizzatore posteriore puó far saltare la molla e altre sue parti alle alte velocitá. Utilizzare sempre protezioni per gli occhi e il viso. Il montaggio dei suddetti pezzi dovrebbe essere svolta da un distributore autorizzato.

RUOTE

Pneumatico

- La pressione del pneumatico incide sulla trazione e la vita utile del pneumatico stesso.
- Registrare la pressione del pneumatico secondo le condizioni del terreno e le preferenze del pilota, non dovrebbe, comunque, scostarsi troppo dalla pressione consigliata.

NOTA

La pressione deve essere controllata con il pneumatico freddo prima della guida.

Condizioni del terreno

- Terreno umido, sabbia, fango, scivoloso, ridurre la pressione del pneumatico.
- Terreno duro, pietroso, aumentare la pressione del pneumatico.

Raggi e cerchioni

I raggi devo essere stretti uniformemente, non possono rimanere allentati o mal serrati, scentrerebbero il cerchione; gli altri raggi si indebolirebbero e finirebbero per rompersi.

Centratura del cerchione

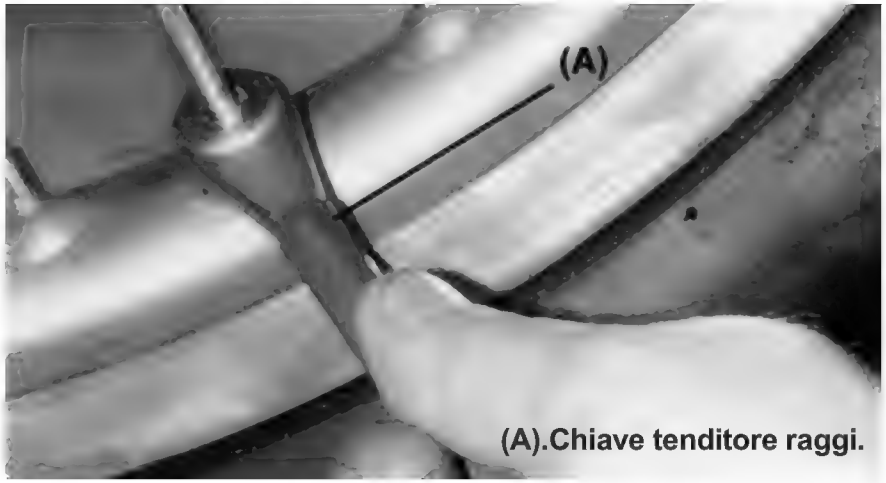
Porre la scala graduata del quadrante a lato del cerchione e far girare la ruota per misurare la centratura assiale.

Porre la scala graduata all'interno della circonferenza del cerchione, fare girare la ruota e la differenza tra il dato piú alto e quello piú basso dá la centratura.

Se la scentratura é modesta puó essere corretta allentando alcuni raggi e stringendone altri per cambiare la posizione del cerchione. Se il cerchione é piegado o curvato deve essere sostituito.

NOTA

Una zona di saldatura sul cerchione potrebbe rilevare una centratura eccessiva. Si ignori quando si misura la centratura



(A).Chiave tenditore raggi.

PULIZIA

1- Preparazione per il lavaggio

Prima di intraprendere il lavaggio bisogna prendere alcune precauzioni per evitare l'entrata d'acqua in alcuni punti della moto.

Scappamento: oprirlo con un sacchetto di plastica legato con degli elastici.

Manetta della frizione, freni, impugnature e pulsante d'arresto: coprirli con un sacchetto di plastica.

Entrata filtro dell'aria: Proteggerla con nastro adesivo o con uno straccio.

2- Dove avere piú cura

Evitare di gettare acqua ad alta pressione nei pressi di:

Pinza e pistone pompa freno
Bobina elettronica o all'interno del cappuccio della candela.
Mozzo anteriore e posteriore ruota.
Cuscinetti sterzo.
Insieme sopensione posteriore.
Cuscinetti del braccio basculante.

ATTENZIONE
Per evitare l'invecchiamento in eccesso dei plastici ed altri pezzi lavabili della sua motocicletta, consigliamo una pulizia accurata dei medesimi. Se usa apparecchiature ad acqua ad alta pressione e/o temperatura, abbia la precauzione di allontanare la pistola d'espulsione ad un minimo di 30 centimetri, assicurando la brillantezza del plastico e la corretta adesione degli autoadesivi che decorano la motocicletta.

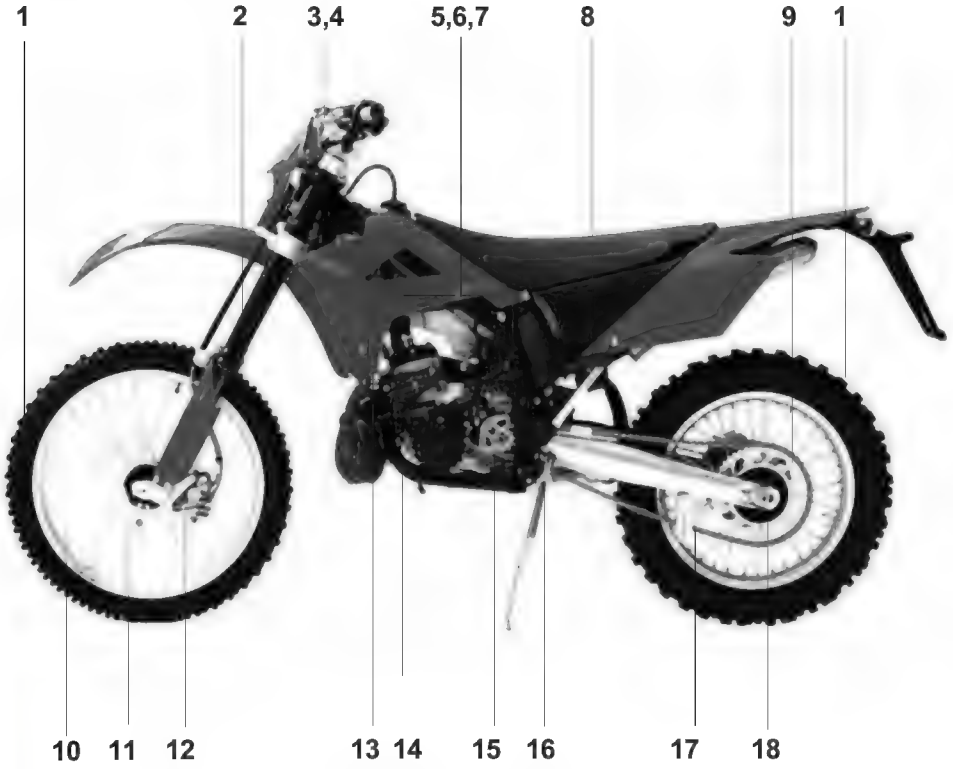
3- Dopo il lavaggio

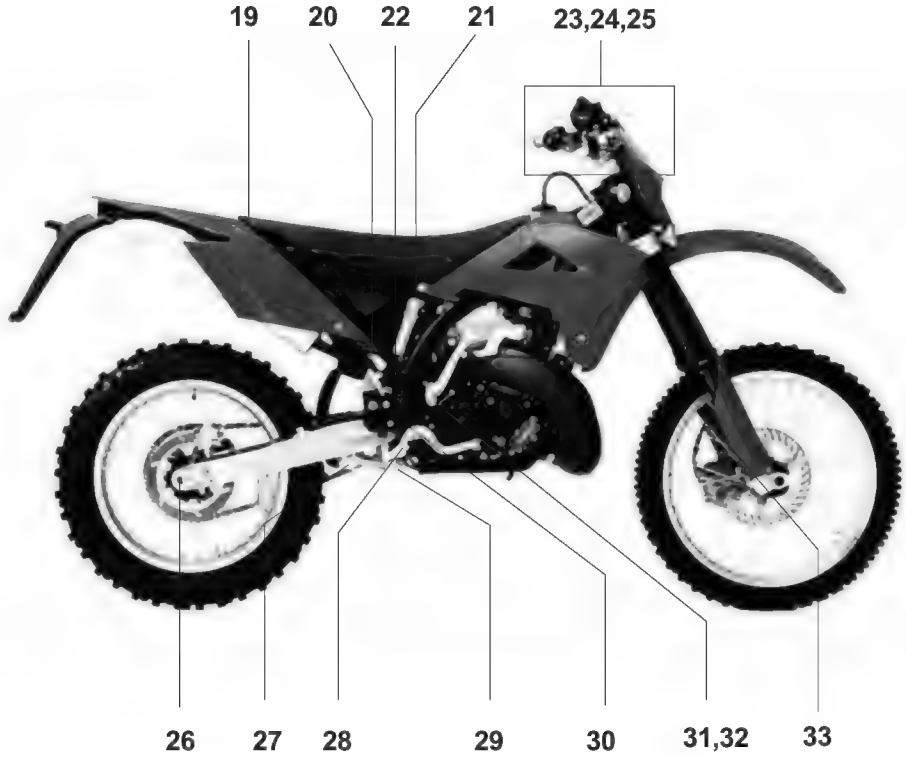
- Togliere i sacchetti di plastica e pulire l'entrata del filtro dell'aria.
- Lubrificare i punti elencati nella sezione di lubrificazione.(Mirare pag. 40)
- Avviare il motore e scaldarlo per 5 minuti.
- Provare i freni prima di guidare la moto.

AVVERTENZA
Non dare mai la cera o lubrificare il disco del freno, potrebbe ridursi la capacitá di frenata e provocare un incidente. Pulire il disco con tricloroetilene o acetone.

Stringere viti e dadi

Ogni giorno prima di utilizzare la moto, si deve controllare che tutti le viti e i dadi siano stretti. Controllare anche che gli altri attacchi siano al loro posto e in buono stato.





1- Cerchione anteriore, posteriore
2- Forcella anteriore
3- Manubrio
4- Bullone supporto leva frizione
5- Bulloni testata
6- Candela
7- Dadi cilindro
8- Bullone scatola filtro aria
9- Bulloni trascinamento piatto
10-Raggi
11-Bullone asse anteriore
12-Bullone manicotto freno
13-Bulloni supporto radiatore
14-Bulloni e dadi supporto motore
15-Bulloni pedale del cambio
16-Bullone supporto sottotelaio
17-Bulloni guida catena
18-Dado regolazione catena
19-Bulloni supporto sellino
20-Bulloni sottotelaio
21-Bulloni ammortizzatore posteriore
22-Bulloni supporto tubo di scarico
23-Bulloni piastrina superiore sosp.
24-Dado asse sterzo
25-Bullone supporto leva freno
26-Dado asse posteriore
27-Bullone supporto biellette
28-Bullone pedale freno post.
29-Bullone supporto braccio bianciere
30-Dado asse forcellone oscill.
31-Dado pedale avviamento
32-Bullone pedale avviamento
33-Bulloni di fissaggio manicotto freno anteriore

TABELLA DELLE COPPIE DI SERRAGGIO

Stringere tutte le viti e dadi utilizzando le chiavi pertinenti. Se non sono correttamente stretti possono deteriorare la moto o addirittura provocare un incidente.

	NOME ELEMENTO	Nm
TELAIO	Vite pinza freno	**25**
	Vite supporto disco	**10**
	Vite montaggio motore	**36**
	Vite asse anteriore	**51**
	Vite supporto manicotto freno anteriore	**6**
	Vite bocchettore sospensione	**29**
	Dado sterzo	**98**
	Dado asse posteriore	**98**
	Vite pedale freno posteriore	**9**
	Vite supporto sottoscocca	**26**
	Vite ammortizzatore posteriore	**39**
	Dado disco posteriore trasmissione	**29**
	Raggi	**1,5**
	Dado asse sterzo	**4**
	Vite bilanciere	**81**
	Vite biellette	**81**

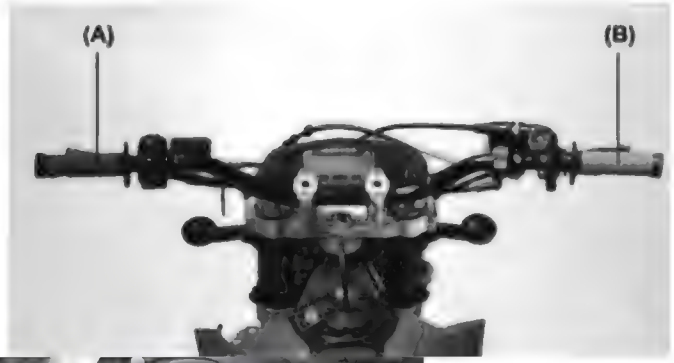
	NOME ELEMENTO	Nm
MOTORE	Bulloni testa	**25**
	Dado cilindro	**25**
	Tappo svuotamento motore	**20**
	Bullone pedale avviamento	**20**
	Dado pedale avviamento	**25**
	Vite pedale cambio	**15**
	Candela	**27**
	Vite scarico coperchio pompa acqua	**9**
	Viti carter	**10**
	Vite piastra nottolino	**8**
	Viti statore	**8**
	Dado volano	**40**
	Vite di fermo molla selettore	**15**
	Dado primario	**40**
	Viti molle frizione	**10**
	Viti supporto comando valvola	**10**
	Dadi comando valvola	**8**
	Viti cassa dilamine	**10**
	Viti coperchio frizione	**10**
	Tornillos tapa embrague	**10**
	Viti dei coperchi della valvola	**8**
	Viti coperchio accensione	**10**

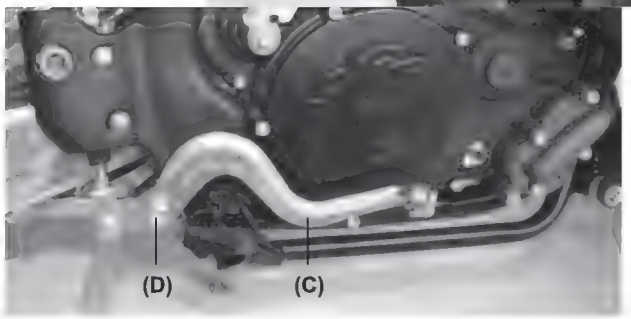
LUBRIFICAZIONE

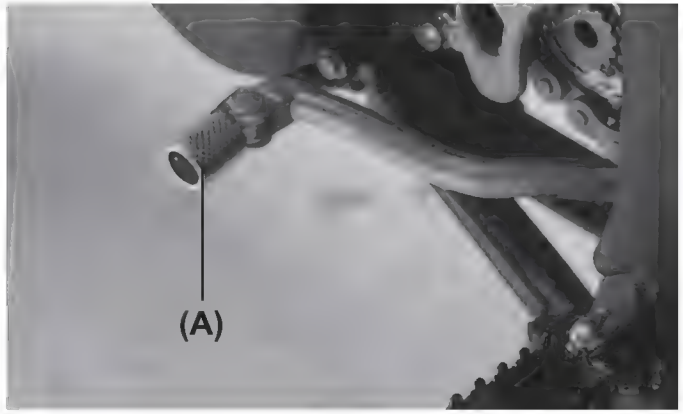
Lubrificare le parti mostrate, con olio motore o grasso, periodicamente o quando il veicolo si sia bagnato, specialmente dopo aver utilizzato acqua ad alta pressione. Prima di lubrificare ogni parte, pulire le parti ossidate con un antiossidante e togliere ogni traccia di grasso, olio o sporco.

Lubrificazione generale

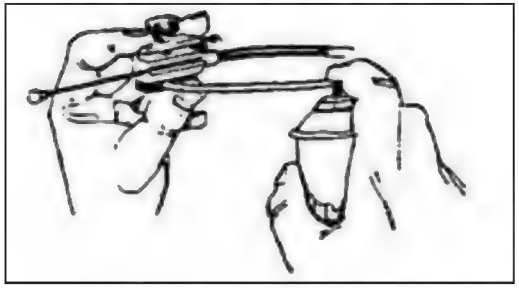
- Leva frizione **(A).**
- Leva freno anteriore **(B).**
- Pedale freno posteriore **(C)**.
- Cuscinetto freno posteriore **(D)**.
- Leva del cambio **(E)**.

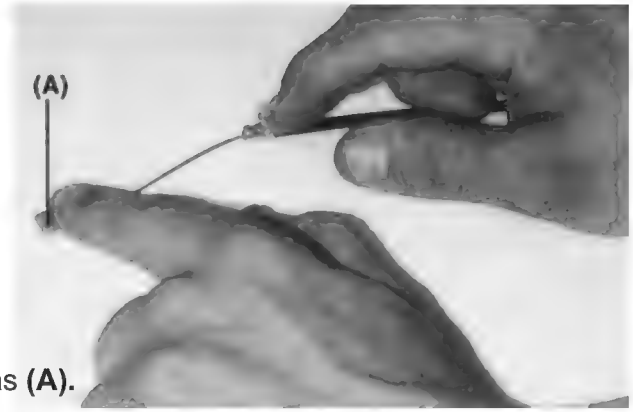






Usare un aerosol con beccuccioper una lubrificazione a pressione:





Usare grasso nel interno del cavo gas **(A).**

Lubrificazione catena

É necessario dopo aver guidato su terreno bagnato o quando la catena appaia secca. É preferibile un olio viscoso piuttosto che uno che non lo sia, perché rimarrá piú tempo sulla catena lubrificandola meglio.
Lubrificare con olio i lati dei rullini della catena **(A)** perché penetri meglio, asciugare l'eccesso d'olio.

(A). Lubrificazione.

REGOLAZIONE

1. REGOLAZIONE DELLA CARBURAZIONE

Miscela

Non è difficile come sembra. Basta avere delle nozioni basilari sui componenti e sapere come funzionano. Cambiare in base alla temperatura:

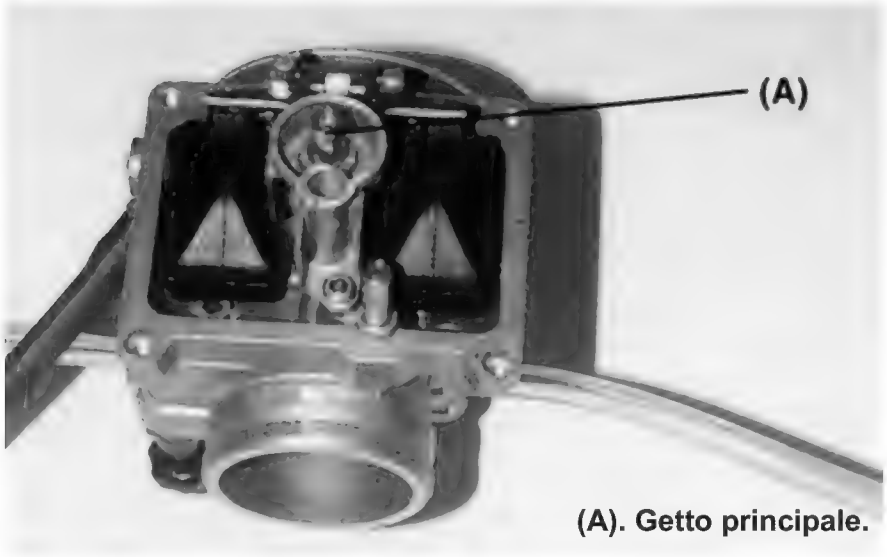
Condizioni	Miscela	Modifiche
Aria fredda	Povera	Ricca
Aria tiepida	Ricca	Povera
Aria secca	Povera	Ricca
Bassa quota	Standard	Standard
Alta quota	Ricca	Povera

NOTA

Il getto principale deve essere incrementato o diminuito da 1 a 5 misure fino ad avere la potenza massima.

Getto principale

Ha un effetto maggiore. Il numero stampato sulla parte inferiore del getto indica la misura del foro di calibrazione della benzina. A un numero maggiore corrisponde un foro più grande dal quale passa più benzina.

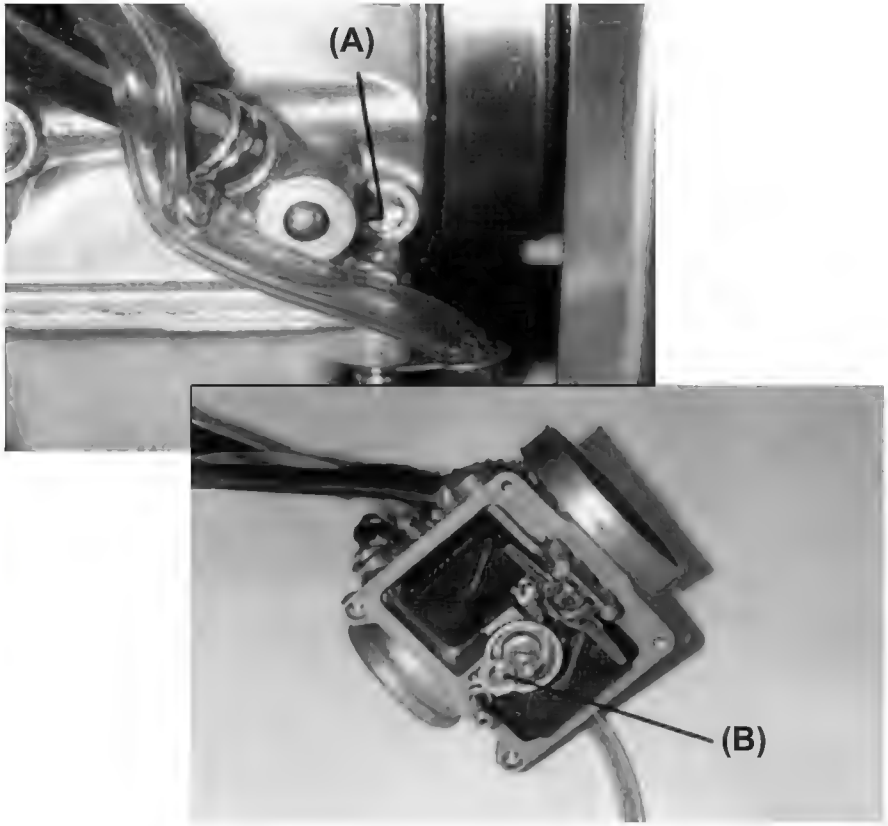


(A). Getto principale.

AVVERTENZA
La benzina è estremamente infiammabile e può esplodere in certe condizioni. Spegnere sempre il motore e non fumare. Controllare che il locale sia ventilato e che non vi siano sorgenti di fiamme o di scintille; ciò comprende anche la presenza di dispositivi con luci elettriche.

Orifizio dosatore minimo e vite di regolazione miscela

Controlla la miscela dalla posizione di chiusura a 1/8 di apertura della valvola dell'acceleratore, ma ha poco effetto sull'apertura totale di questa valvola. Per regolare la miscela, si può girare la vite dell'aria per modificare il flusso d'aria, oppure si può cambiare il getto del minimo perché entri più o meno benzina. Girare prima la vite dell'aria. Avvitandola all'indentro arricchisce la miscela. La vite deve essere girata da una posizione determinata. Cambiare a incrementi di 1/2 giro. Se girando la vite da 1 a 2,5 giri non si ottiene il risultato desiderato, cambiare il getto del minimo **(B)** di uno scatto e registrare agendo sulla vite dell'aria **(A)**.



Spillo del carburatore

Lo spillo e il diffusore dello spillo devono avere effetto da • a • di acceleratore. Lo spillo si muove dentro e fuori del diffusore; quando si chiude, la sua posizione determina la quantità di benzina che lascia passare. Nella parte superiore dello spillo vi sono cinque scanalature in cui si può fissare la clip. Questa clip colloca lo spillo nella valvola della benzina e determina la posizione relativa del diffusore e dello spillo. Abbassando la clip lo spillo esce dal diffusore, per cui la miscela è più ricca. Muovendo la clip verso l'alto la miscela diventa più povera. Cambiare la posizione della clip passo a passo. La parte diritta dello spillo influisce sulla risposta della valvola dell'acceleratore alle sue piccole aperture.

Ensayo motocicleta

- Scaldare il motore con la carburazione nella posizione standard, ed esaminare le condizioni di funzionamento della candela.
- Provare la motocicletta tenendo la valvola dell'acceleratore aperta.

Sintomi di anomalia carburazione

Se la motocicletta presenta alcuni dei sintomi indicati sotto, occorre eseguire delle modifiche alla carburazione. Prima di realizzarle, però, accertarsi che tutto il resto funzioni bene.

Controllare le condizioni della candela, controllare che la messa a punto sia corretta, pulire il filtro dell'aria, eliminare i depositi carboniosi dal tubo di scappamento.
Se la motocicletta ha funzionato bene fino a questo momento, è possibile che il problema sia un altro; quindi, modificare la carburazione sarebbe una perdita di tempo.

Condizioni della candela		
Bene	Isolante asciutto colore chiaro	
Miscela povera	Isolante bianco	Aumentare di un livello la carburazione.
Miscela ricca	Isolante umido e nero	Diminuire di un livello la carburazione.

- Regolare la carburazione finché il motore risponde soddisfacentemente con la valvola dell'acceleratore aperta.

- Se la miscela è troppo povera, il motore tende a surriscaldarsi e si può grippare. D'altra parte, se è troppo ricca, la candela si inumidisce causando un funzionamento difettoso. La miscela adeguata varia secondo le condizioni atmosferiche: tenerle in considerazione e poi regolare la carburazione.

NOTA

Se la motocicletta ha funzionato bene fino a questo momento, è possibile che il problema sia un altro; quindi, modificare la carburazione sarebbe una perdita di tempo.

Come esempio misure standard EC 250 in competizione

Benzina	Senza piombo
Valvola del gas	7
Getto del minimo	h2
Spillo	N1EF
Getto principale	180

(Per cambiamenti di quota o di temperatura).

1. Trovare il fattore di correzione per regolare la carburazione.
Esempio: 1000 m quota e temperatura di 35°C: correzione 0,94.
2. Usando il fattore di correzione, selezionare il getto del minimo e la carburazione giusta.

Esempio: fattore 0,94, bisogna moltiplicare la carburazione (misura) per questo numero.

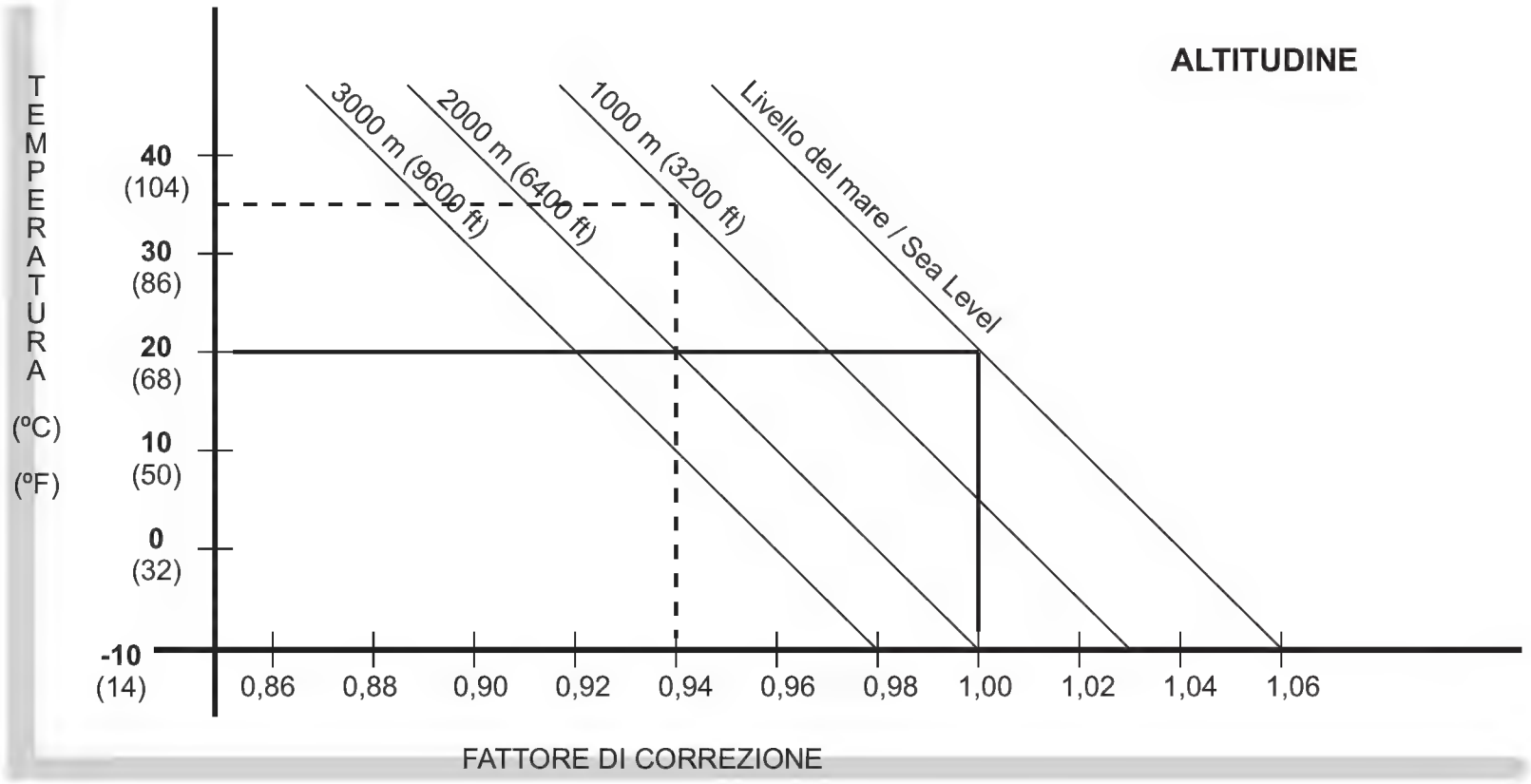
Getto principale #180 x 0,94 = #170.

3. rovare nella tabella il fattore di correzione per lo spillo e per la vite dell'aria, e cambiare la posizione della clip e l'apertura della vite dell'aria.

- Regolazione clip spillo: Se eravamo alla 3ª scanalatura e ne abbassiamo una, ci troveremo nella 2ª.
- Apertura della vite dell'aria: 1• +1 giro = 2 giri e • all'infuori.

NOTA

Per le seguenti raccomandazioni bisogna prendere come base la posizione standard, e astenersi da eseguire modifiche finché non si è sicuri della loro effettiva utilità. Le specifiche si basano sull'uso di benzina ed olio specifici.



POSIZIONE GUCLIA / APERTURA VITE DI ARIA					
FATTORE DI CORREZIONE	1,06 o SUPERIORE	1,06 - 1,02	1,02 - 0,98	0,98 - 0,94	0,94 o MENO
POSIZIONE SPILLO	ABBASSARE CLIP DI 1 POSIZIONE	UGUALE	UGUALE	UGUALE	SOLLEVARE CLIP DI 1 POSIZIONE
APERTURA VITE DELL'ARIA	STRINGERE DI 1 GIRO	STRINGERE DI 1/2 GIRO	UGUALE	ALLENTARE DI 1/2 GIRO	ALLENTARE DI 1 GIRO

2. MESSA A PUNTO DELLA SOSPENSIONE

É una registrazione critica, dato che se non é eseguita correttamente puó sottrarre il pieno rendimento della moto anche al migliore dei piloti. Controllare la sospensione d'accordo con il pilota e lo condizioni del terreno.
Quando si esegue la messa a punto della sospensione non si deve dimenticare:
Se la moto é nuova, abituarsi alla sospensione durante almeno un'ora di guida prima di effettuare dei cambiamenti.
- I fattori da tenere in conto sono: peso del pilota, abilitá del pilota e condizioni del terreno (inoltre lo stile e la posizione del pilota sulla macchina).
- Se si riscontra qualche inconveniente, provare a cambiare la posizione sulla moto per ridurre il problema.
- Si deve registrare la sospensione prendendo in considerazione i punti forti del pilota. Per esempio, se é veloce nelle curve si deve registrare la sospensione considerando questo aspetto.
- Realizzare le modifiche in piccoli incrementi perché é molto facile eccedere nelle alterazioni.
- La sospensione anteriore e posteriore devono essere equilibrate, quando si altera l'una si deve poi modificare anche l'altra.
Quando si valuta la sospensione, il pilota deve sforzarsi di guidare in modo consapevole e valutando gli effetti della modifica, una cattiva posizione del pilota o la stanchezza aiuteranno a dare un giudizio poco affidabile riguardo le modifiche.
- Quando una modifica é considerata valida per un determinato tipo di terreno, bisogna annotarne i riferimenti nel caso ci si ritrovi su di un terreno simile.
- Ogni 5 pieni lubrificare i cuscinetti del basculante, biellette, bilanciere, e giunti prima di effettuare modifiche, per prevenire cosí l'eccesso di attrito che potrebbe alterare il funzionamento della sospensione.

Forcella anteriore

Livello dell'olio si puó regolare. Un cambio del livello dell'olio non interesserá la parte inferiore della corsa ma sí quella superiore..

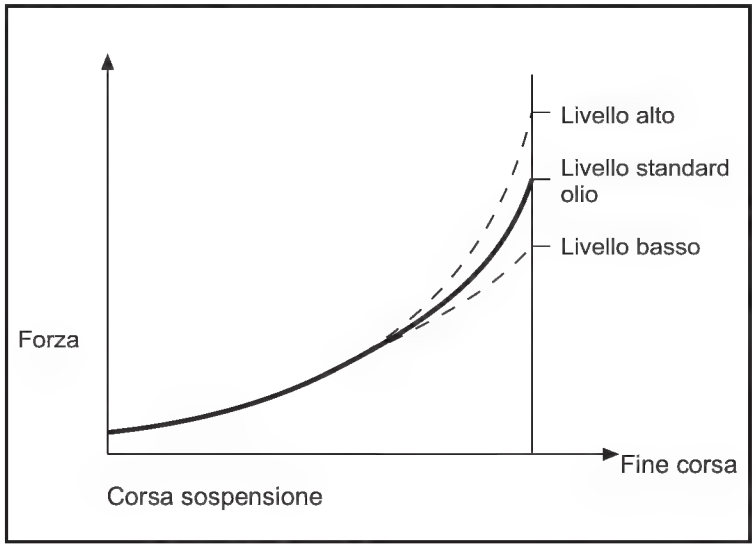
- Quando si aumenta il livello dell'olio:
Gli effetti della molla sono piú progressivi e l'azione della forcella anteriore é piú dura alla fine della corsa. Se la sospensione anteriore colpisce l'estremitá della corsa, aumentare il livello dell'olio di 10 mm. Questo incremento provocherá una variazione alla corsa superiore della molla.

- Quando si abbassa il livello dell'olio:
Gli effetti della molla sono meno progressivi e l'azione della forcella anteriore non si indurisce alla fine della corsa.

- Cambiare il livello dell'olio correttamente per far lavorare meglio la forcella anteriore alla fine della corsa.

Regolare il livello olio

Regolare il livello dell'olio della forcella anteriore (vedere il quadro manutenzione).



Correzioni di regolazioni erronee

I sintomi di una regolazione erronea verranno illustrati piú avanti con le correzioni piú idonee.

Regolazioni specifiche possono essere eseguite applicando i dati della tabella in modo scientifico. Si deve riflettere su quali modifiche si considerano necessarie, accertare i possibili sintomi descritti, fare le modifiche in piccoli incrementi e prendere nota dei cambi e dei loro effetti.

Casistica della forcella anteriore

- Forcella troppo rigida
. La registrazione del rimbalzo é errata.
. Molle troppo dure.
. Troppo olio.
. Olio troppo denso.

- La forcella é dura alla fine della corsa
. Livello olio troppo alto.

- La forcella lavora ma lo scorrimento é faticoso
. Olio denso.
. Olio della forcella deteriorato.

- Troppo molle
La forcella vibra eccessivamente in frenata o in decelerazione.
1. Livello olio forcella basso.
2. Molle troppo leggere.
3. Olio troppo leggero.
4. Olio della forcella deteriorato.
5. Rimbalzo compressione errato.

Casistica dell'ammortizzatore posteriore:

- Troppo duro
1. Sospensione rigida.
. Compressione elevata.
. Molla dura.

2. Guida dura.
. Squilibrio fra la molla e il rimbalzo (troppo basso).

3. La molla é dura o é troppo precaricata.

- Troppo molle
Quando ricade al suolo dopo un salto, di solito colpisce l'estremità della corsa della sospensione.
. Molla o compressione leggere.
. Olio ammortizzatore deteriorato.

Consideraioni sulle regolazioni piú idonee

- Regolazioni standard:
Di serie la macchina viene preparata considerando il peso di un pilota di tipo medio e con una esperienza intermedia. Per questo se il peso del pilota o la sua destrezza é superiore o inferiore alla media é conveniente realizzare qualche regolazione alla sospensione.

- Riassetto della sospensione

Caratteristiche terreno	
Liscia	**Molla morbida**
Rugosa	**Molla dura**

Esperienza

Principiante: molla leggera con rimbalzo.
Esperto: molla dura.

Peso
Pesante: molla dura.
Leggero: molla morbida.

Tipo di corsa

- Curve:
Abbassare leggermente la parte anteriore (Alzare le barre 5 mm.). Offre una maggior destrezza.

- Veloce con dislivelli:
Izare la parte anteriore (Abbassare le barre 5 mm.) Offre una maggior stabilitá.

- Buche profonde e sabbiose:
Alzare la parte anteriore per avere piú stabilitá.

Dopo aver effettuato le regolazioni preliminari, cominciare a sperimentare sul terreno e valutarne i risultati.

ATTENZIONE
1- Effettuare le modifiche passo per passo. 2- Assicurarsi che la valutazione del pilota sia ragionevole. 3- Una modifica alla sospensione anteriore ne richiede una anche per quella posteriore, e viceversa.

Compatibilitá anteriore e posteriore:

Usare questo procedimento per determinare se la sospensione é equilibrata. Porre la moto nella posizione di utilizzo. In piedi a lato della moto tenere il freno anteriore e pigiare decisamente il pedale del freno posteriore. Se la moto conserva il suo comportamento quando si comprime la sospensione, significa che le sospensioni sono equilibrate. Sedersi nella posizione di guida e accertarsi che la moto sia in posizione orizzontale. Se un finaco pende piú dell'altro significa che la parte anteriore e la posteriore sono incompatibili e si dovrá ritoccare l'equilibrio.

Questo é uno dei metodi di registrazione piú efficaci, tuttavia le regolazioni della sospensione dipenderanno dalle condizioni del terreno e dalle preferenze del pilota.

Scendendo da una collina o accellerando all'uscita di una curva?
Forcella anteriore molle.

1. Aumentare la compressione o rimbalzo.
2. Aumentare livello olio di 10 mm.
3. Utilizzare la molla piú dura alternata o la precarica della molla.

La parte anteriore ha la tendenza a girare verso l'interno?
Forcella anteriore troppo molle.
1. Aumentare la compressione o rimbalzo.
2. Aumentare livello olio di 10 mm.

La parte anteriore scivola nelle virate
1. Diminuire compressione o rimbalzo.
2. Liberare l'aria della forcella.
3. Diminuire livello olio di 10 - 20 mm.
4. Utilizzare molla piú morbida.

Forcella anteriore non risponde alle piccole buche in giri larghi:
- Forcella anteriore dura:
1. Ridurre compressione o rimbalzo.
2. Ridurre livello olio di 10 mm.
3. Utilizzare inevitabilmente molla morbida.

La parte posteriore salta quando si frena sulle buche:
Probabilmente l'ammortizzatore ha un rimbalzo troppo corto.
- Aumentare rimbalzo.

Il pneumatico posteriore non tira in uscita delle curve:
(Perdita di trazione all'uscita della curva).
- Ammortizzatore troppo duro:
1. Ridurre molla dell'ammortizzatore posteriore.
2. Ridurre compressione.
3. Utilizzare una molla piú morbida.

Atterraggio con la ruota anteriore nei salti veloci:
(Puó essere un problema derivato dalla postura del pilota).
- Rimbalzo troppo morbido o molla dura:
1. Aumentare rimbalzo.
2. Ridurre precarica della molla dell'ammortizzatore.
3. Ridurre compressione.

Le sospensioni anteriore e posteriore della moto colpiscono l'estremitá della corsa nei salti veloci:
(Se questo succede 1 o 2 volte in uno stesso percorso).
. Sistema di sospensione anteriore e posteriore troppo morbida:

1. Anteriore: Aumentare livello olio e/o utilizzare una molla piú dura.
2. Posteriore: Utilizzare una molla piú dura e/o aumentare compressione.

NOTA

Dopo ogni registrazione, accertarsi della compatibilitá anteriore e posteriore.

Regolazioni dipendenti dal modo in cui la sospensione raggiunge l'estremitá della corsa *(ammortizzatore posteriore).*

- La sospensione colpisce l'estremitá della corsa a bassa velocitá aumentare la precarica della molla al massimo.
- La sospensione colpisce l'estremitá della corsa dopo 3 o 4 salti: ridurre il rimbalzo.

NOTA

Alcuni piloti possono sconcertarsi davanti alle numerose possibilitá di regolazione dell'ammortizzatore posteriore.

a) Non si verificheranno impatti dell'ammortizzatore posteriore quando la molla é quella giusta per il peso totale del pilota e della macchina.
b) Una sensazione di impatti dell'ammortizzatore puó essere causata dalla scarsa esperienza del pilota nel guidare una macchina con una molla piú dura.

Osservare la parte posteriore nei salti, se non raggiunge l'estremitá della corsa, provare ad allentare la precarica della molla.

Marce

Scegliere il rapporto. Condizioni previe.
Condizioni corsa: variare la trasmissione cambiando la corona posteriore.
Corsa veloce: Corone con meno denti.
Curve o salite sabbiose o morbide: corona con piú denti.

- Se la dirittura del "crono" é lunga, il rapporto si puó allungare per cui la velocitá aumenta.
- Cuando la "crono" presenta molte curve, salite o sul bagnato, si ridurrá il rapporto perché si possano cambiare le marce a bassa velocitá.

- Di fatto la velocitá puó essere cambiata in dipendenza delle condizioni del terreno il giorno stesso della gara. Assicurarsi di registrare accuratamente la moto per poter correre durante tutta la gara.
- Se la dirittura del "crono", dove la macchina puó correre alla massima velocitá, é lunga, é necessario preparare la macchina perché possa correre alla massima velocitá fino alla fine della dirittura; bisogna fare attenzione a non fare andare fuori giri il motore.
- É abbastanza complicato adeguare la moto alla particolaritá di un circuito, perció é necessario definire quali percorsi avranno maggior effetto sui tempi e adattare la moto a questi percorsi. In questo modo la moto otterrá un maggior rendimento complessivo sul circuito.

Speciali accorgimenti riguardo le condizioni del terreno

1. Secco, polveroso, mantenere sempre pulito il filtro d'aria.
2. Fango umido e duro appicicaticcio ai pneumatici o su altre parti. Il fango puó aggiungere peso alla moto e ridurne il rendimento. Fare attenzione a non surriscaldare il motore. Lo stesso dicasi per la sabbia profonda.
3. Con il fango il motore lavora intensamente e il radiatore si ostruisce. Fare attenzione a non surriscaldare il motore. Lo stesso dicasi per la sabbia profonda.
4. In ambienti sabbiosi o fangosi allentare la catena perché non resti troppo tesa.
5. Controllare frequentemente l'usura della catena e il pignone-corona quando si guida sul fango o sabbia perché, in queste condizioni, il logorío aumenta.
6. In presenza di polvere, nel filtro d'aria si accumula sporcizia e il motore lavora "ricco". Puó essere necessario abbassare la regolazione del massimo.

RICAMBIO DISPONIBILE

Consultare il Libretto di Despiece.

CONCLUSIONI FIANLI

CONSIGLI DI PREVENZIONE

Prendersi il tempo necessario per controillare la motociletta, realizzare i controlliperiodici e la verifica di tutte le funzioniprima di intraprendere un viaggio. In alcune parti di questo manual, si descrivono dati ed operazioni da realizzare in un'officina autorizzata GAS GAS, per questo e per aumentare la vita della motocicletta, le revisioni perdodiche della moto, dovranno essere realizzate solamente da personale specializzato del Servizio Post-Vendita GAS GAS.

Una cattiva manutenzione della moto o traslasciare qualsisasi problema che sia, può provocare danni fisici gravi o causare la morte.

USO SICURO DELLA MOTOCICLETTA

La guida sicura di una moto non dipende solamente dalla macchina. In questa sede deve intervenir anche il ragionamneto ed il buon senso.

AVVISI LEGALI

Nell'interesse dello sviluppo tecnico ci riserviamo il diritto di modificare la construzione, la dotazione e gli accesori della motocicletta. I dati di misure, pesi e potenze si intendono con le rispettive tolleranze. In funzione del volume dell'equippagiamento e degli accesori della sua motocicletta, cosí come delle versioni d'esportazione,possonopresentare variazione rispetto alle descrizioni ed illustrazioni, cosí come le fotografie espresse inuqesto manuale possono non corrispondere al modello acquisato. Per tal motivo non potrà essere oggetto di rivalsa alcuna slavo errori, errori di stampa ed omissioni.

GAS GAS MOTOS, S.A. si riserva il diritro di effectturar cambi e/o modifiche.

OMOLOGAZIONE (SM e EC)

Il vehicolo aquistato é un veicolo omologato secondo le direttive della UE, e compie tutti i requisiti dell'omologazione esigiti.

I componente dell'omologazione obbligatoria per circolare per la via pubblica per passare ispezioni tecniche nelle stazioni dell'ITV sono, tra gli altri, quelli che si specificano successivamente.

I componenti dell'omologazione tra gli altri requisiti son identificativi con un marchio determinato e registrato.

Elenco dei componenti:	Cant. / moto
- Targhuetta identificativa fabbricante	1
- Scaricoscatalizzato	1
- Silenzioso	1
- Chicle della carburazione	1
- Frecce anteriori e posteriori	4
- Porta targa	1
- Velocimetro	1
- Impianto elettrico, luci omologate	1
- Clacson	1
- Specchio retrovisore	2
- Clausor	1
- Targa antimanipolazione (versione 125 cc)	1
- Valvola aria secondaria	1
- Restringimento filtro aria	1
- Fine corsa limitatore apertura del gas (EC 200, 250, 300)	1

Ognunoo dei componenti d'omologazione deve formar parte del veicolo e en el caso di rottura, perdida o mal funzionamento si raccomanda al propietario accudire al concessionari ufficicale er correggere il problema.

IN GARA

(1). Controllare

1. Stringere dado mozzo anteriore e piastre.
2. Stringere viti bocchettone forcella anteriore.
3. Stringere viti ghiera manubrio.
4. Stringere viti impugnatura gas.
5. Controllare, ingrassare impugnatura gas.
6. Controllare manicotto freno anteriore e posteriore.
7. Livello fluido freno anteriore e posteriore.
8. Controllare pinza freno disco anteriore e posteriore.
9. Attivare freno anteriore e posteriore.
10. Controllare deposito benzina.
11. Controllare cavi impianto.
12. Stringere viti supporto motore.
13. Controllare pignone d'uscita.
14. Stringere viti pedale cambio.
15. Livello olio trasmissione.
16. Carica batteria.
17. Carburatore.
18. Stringere viti supporto biellette.
19. Stringere viti biellette.
20. Stringere viti ammortizzatore posteriore.
21. Stringere dado asse braccio bilanciere.
22. Stringere dado mozzo posteriore.
23. Stringere dado e vite corona posteriore.
24. Azionare pedale freno posteriore.
25. Controllare sedile.
26. Stringere raggi ruote.
27. Pressione aria pneumatici.
28. Tendere catena.
29. Livello liquido refrigerante.

(2). Dopo 1 giorno di gara

1. Pulire filtro aria.
2. Registrare tensione catena.
3. Stringere dadi corona posteriore.
4. Stringere i raggi.
5. Controllare pressione pneumatici.
6. Stringere dadi mozzo anteriore e posteriore.
7. Stringere dado asse basculante.
8. Stringere viti e dadi scappamento e marmitta.
9. Stringere viti e dadi supporto protezione polvere.
10. Stringere viti e dadi deposito sedile.
11. Controllare freni.
12. Controllare gioco sterzo.
13. Riempire deposito.
14. Controllare livello liquido refrigerante.

(3). Manutenzione dopo una corsa su terreno polveroso

Si puó consumare eccessivamente l'albero a gomito se lo sporco o la polvere penetrano nel motore,. Dopo la corsa deve essere ispezionato e se oltrepassa il limite di usura, sostituito.

(4). Manuntezione dopo una corsa su fango o con pioggia

1. Ingrassare il braccio del bilanciere e l'insieme delle sospensioni.
2. Controllare la catena e l'usura del pignone e della corona.
3. Pulire pignone e corona.
4. Controllare pistone-cilindro e cuscinetti albero a gomito.
5. Ingrassare la manetta del gas e il cavo.

IIMMAGAZZINAMENTO

Quando la moto non viene usata per un lungo periodo di tempo si deve:
- Pulire a fondo la moto.
- Avviare il motore durante 5 minuti per riscaldare l'olio della trasmissione e poi svuotarlo.
- Riempire con olio della trasmissione nuovo.
- Svuotare il deposito della benzina. (Se lasciata per lungo tempo la benzina si degrada).
- Scollegare la batteria.
- Lubrificare la catena e tutti i cavi.
- Oliare tutte le superfici metalliche non verniciate per prevenire l'ossidazione, escludendo olio nei freni e parti in gomma.
- Avvolgere un sacchetto di plastica all'esterno del tubo di scappamento per evitare l'ossidazione.
- Immagazzinare la moto in un contenitore o in modo che le due ruote non tocchino terra (se ció non fosse possibile, mettere un cartone sotto le ruote).
- Coprire la moto per proteggerla dalla polvere e sporcizia.

Avviamento dopo l'immagazzinamento

- Togliere il sacchetto di plastica dal tubo di scappamento.
- Stringere la candela.
- Riempire il deposito della benzina.
- Controllare i punti della sezione *"controllo giornaliero prima della guida"*.
- Lubrificazione generale.
- Collegare la batteria.

ISTRUZIONI MULTIFUNZIONE GAS GAS

Il dispositivo multifunzione, resistente all'acqua, dispone di 2 spie LED situate su uno schermo indicatore centrale.
Lo schermo indicatore centrale, a cristalli liquidi e illuminato, fornisce informazioni su regime del motore, velocità, distanza percorsa, chilometri totali percorsi, ora, velocità media, velocità massima, temperatura ambiente, tempo di funzionamento e tempo totale. Il contachilometri e il controllore del tempo totale di funzionamento registrano i dati nella memoria, anche quando il dispositivo è spento.
Quando il dispositivo multifunzione è a riposo, viene mostrato l'orologio. Il valore della circonferenza della ruota è regolabile, così come il sistema di misure del dispositivo (sistema metrico o britannico).
Lo schermo visualizza, sulla parte superiore sinistra, la temperatura ambiente.
Con un apposito sensore opzionale, lo schermo visualizza la temperatura motore. Nel caso che questa sia eccessiva, si accende una spia LED gialla di avvertimento.
Nel caso che il regime motore sia eccessivo, si accende una spia LED rosso di avvertimento.

1. Spia LED gialla di avvertimento
2. Spia LED rossa di avvertimento
3. Pulsante destro
4. Pulsante MODE
5. Pulsante sinistro
6. Schermo indicatore centrale

Caratteristiche tecniche

FUNZIONI	SIMBOLO	CARATTERISTICHE TECNICHE	INTERVALLI	PRECISIONE
VELOCITÀ ATTUALE	SPD:	4 - 399.9 km/h o m/h	0,1 km/h o m/h	+/- 0,1%
CONTAGIRI	GIRI/MIN.	0 - 19999 giri/min.	10 giri/min.	+/- 0,1%
BARRA CONTAGIRI		0 - 12000 giri/min.	Variabile	+/- 0,1%
VELOCITÀ MASSIMA	MS	4 - 399.9 km/h o m/h	0,1 km/h o m/h	+/- 0,1%
DISTANZA PERCORSA	DST	0.0 - 19999 km o m	0,1 km/h o m/h	+/- 0,1%
TEMPO TRASCORSO	TT	0 - 9999 ore 59 minuti	1 secondo	+/- 0.1%
CONTACHILOMETRI	ODO	0.0 – 999999	1	+/- 0,1%
TEMPO DI FUNZIONAMENTO	RT	0 - 999 ore 59 minuti	1 minuto	+/- 0.1%
TEMPO DI FUNZIONAMENTO ACCUMULATO	ART	0 - 9999 ore 59 minuti	1 minuto	+/- 0,1%
OROLOGIO	00:00:00	12:59:59 o 23:59:59		+/- 0,1%
BATTERIA BASSA	LO	1 anno di durata circa		+/- 0,1%
DIMENSIONE DEL PNEUMATICO		0 - 3999 mm		

Tensione di entrata: 9 - 400 V CA/CC.
Sensore di velocità: Sensore magnetico senza contatto.
Entrata del contagiri: Sensore impulsi elettrici.
Regolazione della circonferenza della ruota: 1 mm – 3.999 mm (incrementi di 1 mm).
Temperatura di funzionamento/registrazione:: da 0 ºC fino a 60 ºC (da 32 ºF fino a140 ºF) / da -20 ºC fino a 80 ºC (da -4 ºF fino a 176 ºF).
Batteria / durata: 3V CR2032 / 1 anno circa

Funzioni

GIRI/MIN.: Barra
Contagiri con grafico a barre. Nel grafico a barre del contagiri vengono mostrati fino a 12.000 giri/min.
GIRI/MIN.: Contagiri digitale
I giri/min compaiono sul lato destro, nella seconda fila. Nel contagiri digitale vengono mostrati fino a 12.000 giri/min. Il segnale del contagiri può essere rilevato dal cavo della candela.

Avviso di cambio marcia in funzione dei giri/min.
Questa funzione consente di stabilire un avviso di cambio di marcia quando si raggiunge un determinato regime. La spia LED rossa lampeggia quando i giri/min. raggiungono il valore stabilito e smette di lampeggiare quando si cambia marcia.

SPD: Tachimetro
Le informazioni del tachimetro vengono visualizzate sul centro dello schermo. Mostra fino a 399,9 Km/h o miglia/h.

MS: Misuratore di velocità massima
Visualizza la velocità massima raggiunta dopo l'ultima operazione di azzeramento dei dati.

DST: Distanza percorsa
Compare su lato destro, nella seconda fila dello schermo. La funzione TRIP registra il chilometraggio accumulato dal veicolo dall'ultima operazione di RESET.

ODO: Contachilometri
Indica la distanza o chilometraggio totale accumulato dal veicolo. I dati rimangono immagazzinati nella memoria, anche quando il dispositivo è spento.

ART: Controller del tempo di funzionamento
Calcola il tempo totale di funzionamento Inizia a contare nel momento in cui si avvia il motore.

RT: Controller del tempo totale di funzionamento
Calcola il tempo di funzionamento del veicolo dall'ultima operazione di RESET. Comincia a contare nel momento in cui si inizia il movimento. I dati rimangono immagazzinati nella memoria, anche quando il dispositivo è spento.

Orologio 12/24 ore
Visualizza l'ora nel formato con 12 o 24 ore.

Indicatore temperatura ambiente/temperatura del motore
Lo schermo visualizza, sulla parte superiore sinistra, la temperatura ambiente.
Con un apposito sensore opzionale, lo schermo visualizza la temperatura motore. Nel caso che questa sia eccessiva, si accende una spia LED gialla di avvertimento.

Indicatore fuori giri del motore / Avviso di cambio marcia in funzione dei giri/min
Nel caso che il regime motore sia eccessivo, si accende una spia LED rosso di avvertimento.
Questa funzione consente di stabilire un avviso di cambio di marcia quando si raggiunge un determinato regime. La spia LED rossa lampeggia quando i giri/min. raggiungono il valore stabilito e smette di lampeggiare quando si cambia marcia.

Regolazione dei parametri dell'indicatore multifunzione
Dopo aver confermato ogni valore, l'indicatore passa in modo successivo alla seguente schermata di regolazione, fino a concludere l'intero processo. Dopo 15 secondi se non viene premuto nessun tasto, l'indicatore tornerà alla schermata iniziale.

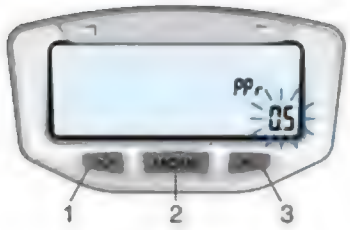
Attivazione del modo di regolazione
Per attivare il modo di regolazione dei parametri dell'indicatore multifunzione, premere simultaneamente i tasti 1, 2 e 3 durante 3 secondi e poi rilasciarli.

Selezionare l'unità di misura della velocità
Per selezionare l'unità di misura della velocità tra km/h e m/h, premere il tasto 1.
Confermare la selezione premendo il tasto 2.

Selezionare il valore della circonferenza della ruota
Introdurre il valore della circonferenza della ruota premendo successivamente il tasto 1. Per passare alla seguente cifra premere il tasto 3.
Confermare la selezione premendo il tasto 2.
Nota:
Se il valore della circonferenza della ruota non è noto, consultare il paragrafo **"Misurazione della circonferenza della ruota".**

Selezionare il formato orario
Per selezionare tra il formato 12 ore o 24 ore, premere il tasto 1.
Confermare la selezione premendo il tasto 2.

Regolazione oraria
Introdurre il valore dell'ora premendo successivamente il tasto 1. Per passare alla seguente cifra premere il tasto 3.
Confermare la selezione premendo il tasto 2



Regolazione dell'impulso per giro (PPR)
L'indicatore riceve un impulso elettrico per ogni giro motore (PPR).
Valore predefinito per motori a 2 e 4 tempi: 1 PPR.
Introdurre il valore premendo successivamente il tasto 1. Per passare alla seguente cifra premere il tasto 3.
Confermare la selezione premendo il tasto 2.

Regolazione dell'impulso per giro (PPR)
Nota:
Questo passo solo deve eseguirsi in quei veicoli che cambino il tipo d'impulso PPR ad un determinato regime motore,
Se questo valore è sconosciuto, premere il tasto 2 per passare alla seguente schermata.

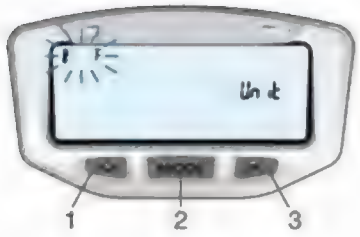
Introdurre il valore premendo successivamente il tasto 1. Per passare alla seguente cifra premere il tasto 3.
Confermare la selezione premendo il tasto 2.

Regolazione dell'impulso per giro (PPR)
Nota:
Questo passo deve eseguirsi solo se nel passo precedente è stato introdotto il valore 0.

Valore predefinito: 1.0

Se questo valore è sconosciuto, premere il tasto 2 per passare alla seguente schermata.

Introdurre il valore premendo successivamente il tasto 1. Per passare alla seguente cifra premere il tasto 3.
Confermare la selezione premendo il tasto 2.



Selezionare l'unità di temperatura
Per scegliere l'unità di temperatura tra ºC o ºF, premere il tasto 1.
Confermare la selezione premendo il tasto 2.

Selezionare la temperatura di avvertimento
Nota:
Questo passo deve eseguirsi solo in quei veicoli dotati di un sensore di temperatura opzionale.

Quando la temperatura del motore supera il valore stabilito, si accende la spia LED di avvertimento sinistra.

Valore predefinito: 90 °C (190°F)

Introdurre il valore premendo successivamente il tasto 1. Per passare alla seguente cifra premere il tasto 3.

Confermare la selezione premendo il tasto 2.

Selezionare la temperatura di pericolo
Nota:
Questo passo deve eseguirsi solo in quei veicoli dotati di un sensore di temperatura opzionale.

Quando la temperatura del motore supera il valore stabilito, si accende la spia LED di avvertimento destra.

Valore predefinito: 110 °C (110,00 °C)

Introdurre il valore premendo successivamente il tasto 1. Per passare alla seguente cifra premere il tasto 3.

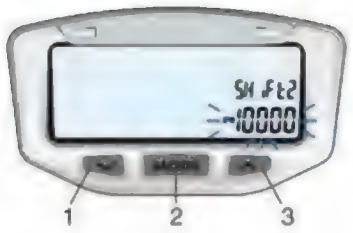
Confermare la selezione premendo il tasto 2.

Selezionare il regime motore per cambio di marcia
Quando si raggiunge il regime motore stabilito, la spia LED di avvertimento sinistra lampeggia indicando la necessità di cambiare marcia.

Valore predefinito: 6000 giri/min.

Introdurre il valore premendo successivamente il tasto 1. Per passare alla seguente cifra premere il tasto 3.

Confermare la selezione premendo il tasto 2.



Selezionare il regime motore di pericolo

Quando si raggiunge il regime motore stabilito, la spia LED di avvertimento destra lampeggia indicando che il motore è fuorigiri.

Valore predefinito: 10000 giri/min.

Introdurre il valore premendo successivamente il tasto 1. Per passare alla seguente cifra premere il tasto 3.

Confermare la selezione premendo il tasto 2.

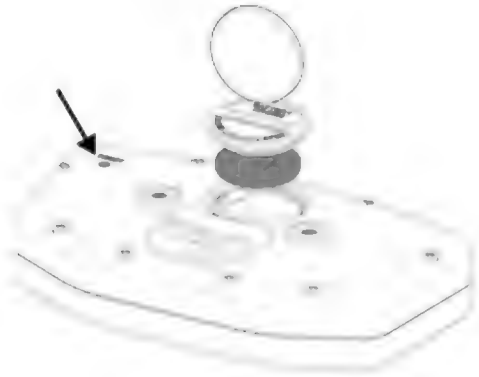
Azzeramento delle funzioni dell'indicatore dopo ogni uso del veicolo

Dopo ogni uso del veicolo è possibile azzerare simultaneamente le funzioni seguenti:
- Velocità massima
- Distanza
- Cronometro
- Temperatura massima
- Regime motore massimo

Confermare l'azzeramento premendo simultaneamente il tasto 1 e 2.

Azzeramento totale dell'indicatore

Premere il tasto RESET impiegando un oggetto adeguato. L'indicatore si reinizia completamente, eccettuando i dati relativi alla distanza e al tempo totale accumulato.



Batteria interna

L'indicatore funziona con una batteria interna a 3 V, tipo CR2032. Quando la tensione della batteria interna scende al di sotto dei 2,45 V, lo schermo visualizza l'indicatore LO.
Per sostituire la batteria, aprire il coperchio posteriore del indicatore, svitandolo in senso antiorario con l'aiuto di una moneta. Accertarsi che il terminale positivo della batteria rimanga rivolto verso l'alto.

Opzioni dello schermo

L'indicatore multifunzione visualizza tutte le informazioni su tre schermate diverse.

Quando si è in movimento è possibile visualizzare le schermate 1 o 2. La schermata 3 si visualizza durante tre secondi per poi passare alla schermata 1.

Per passare da una schermata all'altra premere successivamente il tasto 2 ("Mode").

Per editare la distanza percorsa (DST) mantenere premuto il tasto 3.

Schermata 1:

La schermata 1 mostra le seguenti informazioni:

- Velocità, distanza percorsa, ora, Temperatura ambiente, contagiri (barra) .

Schermata 2:

La schermata 2 mostra le seguenti informazioni:

- Velocità, contagiri digitale, tempo trascorso, tempo di funzionamento, temperatura del motore*, contagiri (barra).

Schermata 3:

La schermata 3 mostra le seguenti informazioni:

- Velocità massima, regime motore di pericolo, tempo di funzionamento accumulato, contachilometri, temperatura massima*.

* Opzionale

Illuminazione

L'indicatore funziona con una batteria interna a 3 V, tipo CR2032.

Per sostituire la batteria, aprire il coperchio posteriore del indicatore, svitandolo in senso antiorario con l'aiuto di una moneta. Accertarsi che il terminale positivo della batteria rimanga rivolto verso l'alto.

Quando l'indicatore viene alimentato esclusivamente con la batteria interna, l'illuminazione dello schermo si mantiene temporaneamente durante 3 secondi quando si preme il tasto.
Se è collegata all'impianto a 12 Volt del veicolo, l'illuminazione sarà più intensa e si mantiene costante fino a 20 minuti dopo aver arrestato completamente il veicolo.

Sleep Mode

Se l'indicatore multifunzione non riceve informazioni durante 20 minuti (segnale del giro della ruota o un pulsante che viene premuto) lo schermo si spegne e si visualizza soltanto l'orologio. Quando il veicolo si muove o si preme qualche tasto l'indicatore si riaccende.

Misurazione della circonferenza della ruota

Metodo 1
Misurare il diametro della ruota anteriore. Moltiplicare il diametro ottenuto per 3,14 e, se necessario, convertire la misura a mm moltiplicando la cifra ottenuta per 25,4. La misura ottenuta corrisponde alla circonferenza della ruota.

Metodo 2
Su una superficie liscia e piana, fare un segno sul fianco del pneumatico nella zona dove esso tocca a terra e un altro segno in corrispondenza a terra. Far avanzare il veicolo fino a che il pneumatico compia un giro completo e il segno si trovi di nuovo nel punto più basso del suo percorso. Eseguire un nuovo segno a terra in questo punto.
Misurare la distanza tra i due segni a terra e, se necessario, convertire la misura a mm moltiplicando la cifra ottenuta per 25,4. La misura ottenuta corrisponde alla circonferenza della ruota. Per ottenere una misura più precisa, il pilota deve rimanere sul veicolo quando si esegue la misurazione.

DIAGNOSI DEI GUASTI

NOTA

Qui non viene presentat una lista esuriente di guasti, ma solo quelli piú comuni.

	DIFFETO	CAUSA	RIMEDIO
1	**Il motore non gira**	- Albero a gomito bloccato. - Cilindro / pistone / cuscinetto grippato. - Insieme trasmissione grippato. - La motocicletta é stata ferma per molto tempo. - Candela sporca o umida. - Motore ingolfato. - Miscela di benzina non corretta. - Filtro dell'aria intasato.	- Rivolgersi a una officina specializzata. - Rivolgersi a una officina specializzata. - Rivolgersi a una officina specializzata. - Si dovrebbe svuotare il deposito dal carburante scaduto. Non appena si sia riempito di nuovo il deposito con carburante fresco, il motore si avvierá inmediatamente. - Asciugare la candela o sostituirla. - Per purgare il motore accellerare al massimo, azionare il pedale d'avviamento per 5 o 10 volte. Avviare poi il motore come é descritto sopra. Se il motore non parte togliere la candela e pulirla. - Pulire la ventilazione del deposito della benzina. Registrare il by-pass del carburatore. Registrare il condotto del filtro dell'aria. - Pulire o cambiare il filtro dell'aria. Rivolgersi ad un'officina specializzata.
2	**Il motore si avvia, poi si ferma**	- Alimentazione dell'aria non adeguata. - Mancanza di combustibile.	- Chiudere lo starter. Pulire la ventilazione del deposito della benzina. Registrare il supporto iniezione. Registrare la conduttura filtro aria. - Riempire il deposito di combustibile.
3	**Il motore si riscalda troppo**	- Non c'é abbastanza liquido refrigerante nel circuito. - Il radiatore é sporco o parzialmente ostruito.	- Aggiungere liquido refrigerante, controllare la tenuta stagna dell'impianto di raffreddamento. - Pulire le lamelle del radiatore oppure sostituirlo.

	DIFFETO	CAUSA	RIMEDIO
4	**Il motore funzione in modo irregistrare**	- Candela sporca, rotta, male regolata. - Problemi nella pipetta della candela o contatto irrregolare del cavo nella pipetta. - Rotore accensione danneggiato. - Presenza d'acqua nella benzina.	- Verificare il stato della candela e pulire, adattare o sostituire. - Verificare il stato della pipetta de la candela, se stare menomato, cambiare. - Cambiare il rotore. - Sostituire la benzina.
5	**Manca potenza al motore o accelera correttamente**	- L'alimentazione del carburante é difettosa. - Filtro d'aria sporco. - Scappamento danneggiato o con perdite. - Getto principale ostruito. - Cuscinetti albero a gomiti consumati o danneggiati. - Frizione che slitta.	- Pulire e controllare l'impianto del carburante. - Pulire o cambiare il filtro dell'aria. - Controllare se l'insieme dello scappamento sia danneggiato, sostituire il filo di fibra di vetro nella marmitta se necessario. - Scendere il carburatore e pulire. - Cambiare cuscinetti albero. - Verificare slitta. Rivolgersi a una officina specializzata.
6	**Il motore emette strane sonori´ta**	- Problemi nell'accensione. - Surriscaldamento.	- Rivolgersi a una officina specializzata. - Vedere punto 5.
7	**Lo scappamento emette detonazioni**	- Presenza di carbonella nella camera di combustione. - Benzina di scarsa qualitá o di ottani non specifici. - Candela in cattivo stato o di specificazioni non adeguate. - Giunti dell'insieme scappamento danneggiati.	- Pulire la camera di combustione. - Svuotare il deposito e riempire con benzina nuova o di ottani specificii. - Sostituire la candela con una nuova o specifica. - Controllare se l'insieme dello scappamento sia danneggiato. I giunti devono essere in perfetto stato, altrimenti é necessario sostituirli con altri nuovi.
8	**La scappamento emette fumo bianco**	- Giunto della testata dannegiato (infiltrazioni d'acqua nel cilindro). - Cavo valvola acceleratore regolato male.	- Sostituire il giunto del coperchio della testata. Rivolgersi a una officina specializzata. - Adattare il cavo.

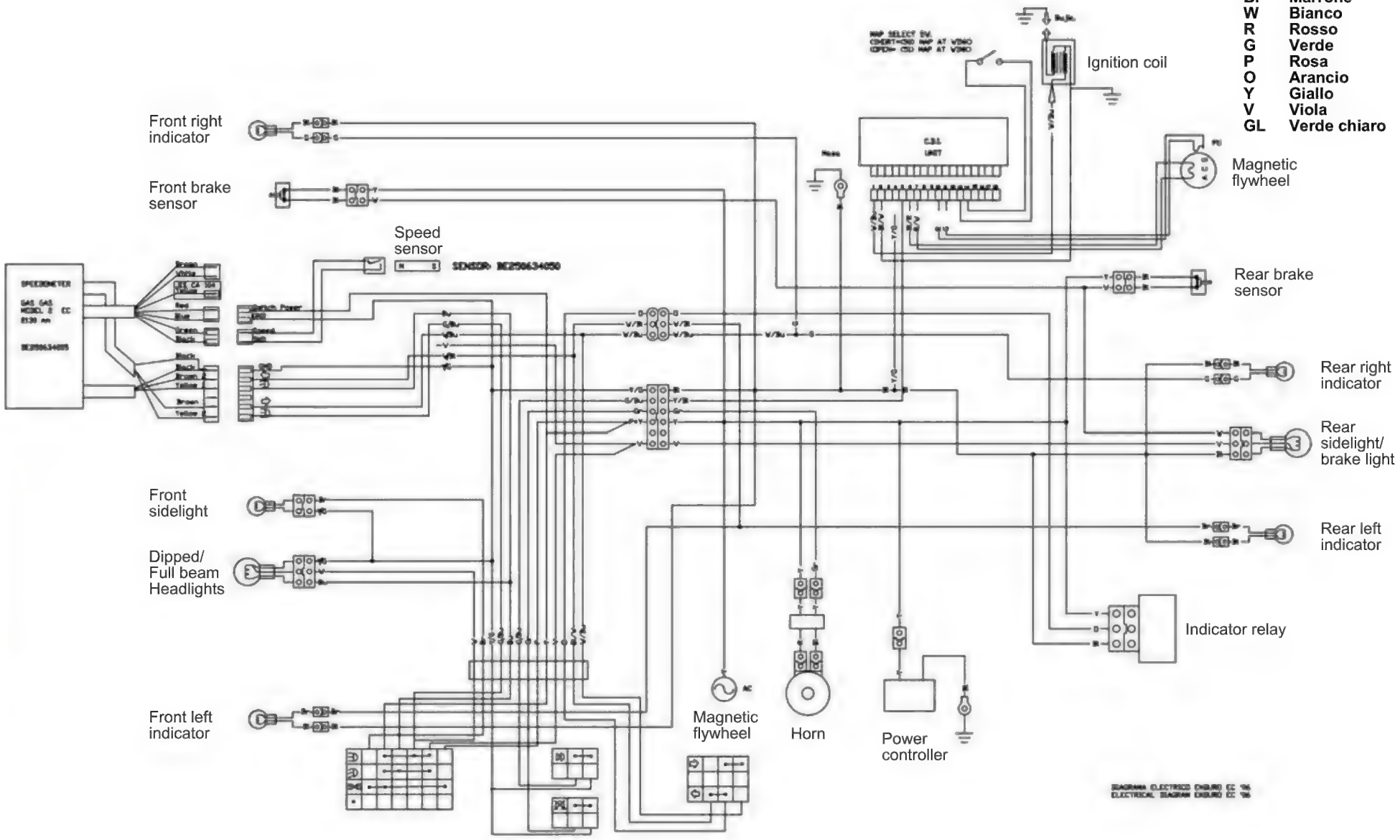
	DIFFETO	CAUSA	RIMEDIO
9	**Lo scappamento emette fumo marrone**	- Filtro d'aria intasato. - Getto principale troppo alto.	- Pulire o sostituire il filtro d'aria. Rivolgersi a una officina specializzata. - Verificare getto principale. Rivolgersi a una officina specializzata.
10	**Non si ingranano le marce**	- La frizione non si stacca. - Forcella del cambio piegeta o bloccata. - Marcia bloccata nella trasmissione. - Leva del cambio danneggiata. - Molla di posizione selettore rotta o floscia. - Rottura della molla del meccanismo di retrocessione selettore. - Tamburo del cambio rotto. - Molla trinchetto selettore marce rotta.	- Rivolgersi a una officina specializzata. - Cambiare la forcella del cambio. - Rivolgersi a una officina specializzata. - Sostituire la leva del cambio. - Registrare la molla di posizione selettore o cambiarla. - Sostituire la molla del meccanismo di retrocessione del selettore. - Sostituire il tamburo rotto. - Sostituire la molla trinchetto del selettore.
11	**Le marce slatano**	- Forcella del cambio consumata sugli ingranaggi. - Scanalatura marce consumata. - Sedi (guide) marce rovinate. - Scanalatura cambio tamburo consumata. - Asse forcella del cambio consumato. - Molla posizione tamburo selettore rotta. - Marce rotta.	- Sostituire forcella cambio. - Sostituire. Rivolgersi a una officina specializzata. - Sostituire. Rivolgersi a una officina specializzata. - Sostituire. Rivolgersi a una officina specializzata. - Sostituire asse. Rivolgersi a una officina specializzata. - Rivolgersi a una officina specializzata. - Rivolgersi a una officina specializzata.
12	**La frizione scivola**	- Non c'é gioco nella manetta della frizione. - Piatto della frizione consumato. - Mozzo frizione consumato. - Molla frizione rotta o debole. - Dischi frizione consumati.	- Rivolgersi a una officina specializzata. - Sostituire il piatto della frizione. Rivolgersi a una officina specializzata. - Cambiare il mozzo della frizione. - Registrare o sostituire la molla della frizione. - Sostituire i dischi della frizione. Rivolgersi a una officina specializzata.
13	**La moto non ha stabilitá**	- Cavo che impedisce al manubrio di girare. - Dado asse sterzo molto stretto.	- Spostare il cavo o sregolarlo leggermente. - Allentare il dado dell'asse dello sterzo.

	DIFFETO	CAUSA	RIMEDIO
13	**La moto non ha stabilitá**	- Cuscinetti sterzo rovinati o consumati. - Asse dello sterzo piegato.	- Sostituire i cuscinetti dello sterzo. - Sostituire l'asse dello sterzo. Rivolgersi a una officina specializzata.
14	**L'ammortizzazione é troppo dura**	- Forcella anteriore con eccesso di olio. - Forcella anteriore con olio di elevata viscositá. - Forcella anteriore storta. - Troppa pressione nel pneumatico. - Ammortizzatore posteriore mal regolato.	- Eliminare l'olio in eccesso fino al livello corretto. - Svuotare l'olio della forcella e riempirla con olio a viscositá specifica. - Sostituire forcella anteriore. Rivolgersi a una officina specializzata. - Controllare la pressione dei pneumatici. - Registrare l'ammortizzatore posteriore.
15	**L'ammortizzazione é troppo morbida**	- Forcella anteriore con poco olio. - Forcella anteriore con olio di poca viscositá. - Forcella anteriore storta. - Poca pressione nel pneumatico. - Ammortizzatore posteriore mal regolato.	- Aggiungere olio nella forcella fino al livello consigliato. - Svuotare l'olio della forcella e riempirla con olio a viscositá specifica. - Sostituire forcella anteriore. Rivolgersi a una officina specializzata. - Controllare la pressione dei pneumatici. - Registrare l'ammortizzatore posteriore.
16	**La moto emette rumorositá anomale**	- Catena mal registrata. - Catena consumata. - Denti della corona posteriore consumati. - Insufficiente lubrificazione della catena. - Ruota posteriore non allineata. - Forcella anteriore con insufficienza d'olio. - Molla forcella anteriore debole o rotta. - Disco del freno consumato. - Pastiglie montate male o cristallizzate. - Cilindro rovinato. - Supporti, dadi, viti mal serrati.	- Registrare la catena. - Cambiare la catena, la corona posteriore e pignone secondario trasmissione. - Cambiare la corona posteriore. - Lubrificare con un lubrificante adatto per catene. - Allineare la ruota posteriore. Rivolgersi a una officina specializzata. - Aggiungere olio alla forcella anteriore fino al livello consigliato. - Sostituire molla forcella anteriore. - Sostituire il disco del freno. - Rimontare le pastiglie o sostituirle. - Sostituire cilindro rovinato. - Verificare e controllare le coppie di serraggio.

	DIFETO	CAUSA	RIMEDIO
17	**Il manubrio vibra**	- Pneumatico consumato, basculante o i suoi cuscinetti ad ago consumati. - Cerchione scentrato. - Ruota non allineata. - Asse dello sterzo con eccessiva tolleranza. - Supporto manubrio alllentato, dado asse dello sterzo allentato.	- Sostituire i pezzi consumati con altri nuovi. - Centrare il cerchione. - Controllare la tensione dei raggi del cerchione. Riaggiustare se necessario. - Controllare la distanza tra gli assi dello sterzo e riaggiustare se necessario. - Stringere il supporto del manubrio e il dado dell'asse dello sterzo con le coppie di serraggio consigliate.
18	**La motocicletta ha tendenza a inclinarsi su di un lato**	- Telaio storto. - Sterzo mal regolato. - Asse dello sterzo storto. - Forcella anteriore storta. - Ruote non allineate.	- Cambiare il telaio. Rivolgersi a una officina specializzata. - Registrare lo sterzo. .Rivolgersi a una officina specializzata. - Sostituire l'asse dello sterzo. Rivolgersi a una officina specializzata. - Sostituire forcella anteriore. - Allineare le ruote.
19	**Il freni non si comportano correttamente**	- Dischi consumati. - Perdite del fluido dei freni. - Fluido dei freni deteriorato. - Pistone della pompa rotto. - Freni mal registrati.	- Sostituire i dischi. - Controllare il circuito dei freni. Sostituire quei pezzi che risultino rovinati o rotti. - Svuotare il fluido del freno e sostituirlo con uno nuovo, consigliato dal costruttore. - Sostituire il pistone della pompa. - Registrare i freni.
20	**Le lampadine si bruciano**	- Il regolatore di tensione è difettoso.	- Togliere il sedile e il deposito della benzina, controllare i collegamenti, verificare il regolatore di tensione e I fusibili nella scatola fusibili.
21	**L'impianto d'illuminazione non funziona**	- Il fusibile del relé d'illuminazione si é fuso.	- Togliere il sedile, il coperchio della scatola dei fusibili e sostituire il fusibile.

SCHEMI ELETTRICI

Bl	Nero
Bu	Blu
Gr	Grigio
Br	Marrone
W	Bianco
R	Rosso
G	Verde
P	Rosa
O	Arancio
Y	Giallo
V	Viola
GL	Verde chiaro



MANUALE DI GARANZIA

(In base alla Legge 23/2003 del 10 di Luglio, in merito alle Garanzie di Vendita sui Beni di Consumo.)

Garanzia del costruttore GAS GAS Motos, S.A.

La ditta GAS GAS MOTOS, S.A. (d'ora in avanti GG), con il presente documento garantisce al consumatore finale, l'acquirente di un veicolo fabbricato dalla GG, che sia i materiali sia la fabbricazione sono esenti da difetti in conformità alle piú rigorose normative di qualitá. Di conseguenza, la GG garantisce all'acquirente (d'ora in avanti "l'acquirente"), d'accordo con le condizioni espresse in seguito, la riparazione, senza carico, per qualsiasi difetto di materiali o di fabbricazione rilevati in una motocicletta nuova durante il periodo di garanzia indicato e senza limitazione per quanto riguarda il chilometraggio percorso o il numero di ore di funzionamento.

Periodo di garanzia

Il periodo di garanzia inizierá il giorno della consegna del veicolo all'acquirente da parte di un concessionario autorizzato dalla GG, o in caso di modelli per dimostrazione secondo la data in cui il veicolo entra in servizio per la prima volta. Il venditore si fa responsabile delle mancate conformità che si verifichino nel periodo stabilito dalla Legge 23/2003 del 10 di luglio sulle Garanzie di Vendita sui Beni di Consumo a partire dalla consegna del veicolo e in accordo con la Direttiva 1999/44/CE per il resto degli Stati Membri della Comunità Europea. Per quei paesi non appartenenti alla Comunità Europea il periodo di garanzia sarà regolato secondo le normative vigenti nei suddetti paesi. Nonostante se esistessero difetti o non conformità durante i primi sei mesi dalla consegna della motocicletta, si intenderanno come inerenti già all'atto della consegna; dopo il sesto mese l'acquirente dovrà dimostrare l'effettiva presenza di non conformità o difetti già all'atto della consegna.
Durante i primi sei mesi successivi la consegna del veicolo riparato il venditore si farà garante delle non conformità che diedero origine alla riparazione.
Qualsiasi difetto rilevato nel veicolo dovrá essere comunicato al piú presto al concessionario autorizzato dalla GG durante il periodo di garanzia. Se l'ultimo giorno di scadenza della garanzia cade di domenica o un giorno festivo ufficiale, il periodo di garanzia si estenderá di tal modo che l'ultimo giorno della garanzia sia il primo giorno abile dopo la domenica o festivitá ufficiale.

Le reclamazioni in garanzia non pervenute, entro detto periodo di garanzia, presso un concessionario ufficiale della GG verranno automaticamente escluse.

Obblighi del compratore

La GG é autorizzata a escludere eventuali reclamazioni durante la garanzia qualora:

a) L'acquirente non abbia provveduto a sottoporre il veicolo ai controlli e/o operazioni di manutenzione descritte nel manuale d'uso oppure sia scaduto il periodo entro il quale tali controlli e/o operazioni dovevano essere effettuate. Si escluderanno altresí tutti quei difetti che risultano contemplati nel periodo di garanzia per operazioni di manutenzione che non siano state mai realizzate o che siano state effettuate oltre il periodo stabilito.
b) Siano state effettuate ispezioni, operazioni di manutenzione e riparazioni del veicolo da terze persone non riconosciute o autorizzate dalla GG.
c) Qualsiasi operazione di riparazione e manutenzione effettuata al veicolo che violi o modifichi le caratteristiche tecniche, specifiche e istruzioni indicate dal costruttore.
d) Si siano usati pezzi di ricambio non autorizzati dalla GG in operazioni di manutenzione o riparazione del veicolo, oppure si siano utilizzati, nell'uso del veicolo, combustibili, lubrificanti o altro tipo di prodotti (includendo, tra gli altri, prodotti per la pulizia) che non siano stati esplicitamente citati nelle specificazioni del Manuale dell'utente.
e) Si sia modificato, alterato o equipaggiato il veicolo con componenti diversi da quelli esplicitamente ammessi dalla GG quali componenti del veicolo autorizzati.
f) Il veicolo sia stato immagazzinato o trasportato in maniera non consone alle specificazioni tecniche riportate.
g) Il veicolo sia stato utilizzato per usi diversi da quelli prestabiliti come competizioni, gare o in tentativi atti a conseguire primati.

Esclusioni dalla garanzia

I seguenti articoli sono esclusi dalla garanzia:

a) Usura di pezzi, includendo senza limitazioni di sorta, candele, batterie, filtri della benzina, elementi del filtro dell'olio, catene (secondarie), pignoni d'uscita del motore, corone dentate posteriori, filtri dell'aria, dischi dei freni, pastiglie dei freni, dischi della frizione, lampadine, fusibili, spazzole di grafite, gomme delle pedane, pneumatici, camere d'aria, cavi e altri componenti in gomma.
b) Lubrificanti (olio, grasso, ecc...) e altri fluidi (liquidi per batterie, refrigeranti, ecc...).
c) Ispezioni, regolazioni e altri lavori di manutenzione, cosí come qualsiasi lavoro di pulizia.

d) Danni alla vernice e conseguente corrosione dovute a cause esterne quali sassi, sali, fumi di scappamento industriali e altri fattori medioambientali o di inadeguata pulizia con prodotti non specifici.
e) Ogni tipo di danni causati da difetti, cosí come spese causate direttamente o indirettamente da questi (spese per comunicazioni, spese di alloggiamento, spese per noleggio di vetture, spese di trasporti pubblici, spese di carro attrezzi, spese di vettore, ecc...), cosí come altri danni di tipo finanziario (perdita d'uso del veicolo, perdita di guadagni, perdita di tempo, ecc...).
f) Qualsiasi fenomeno acustico o estetico che non comprometta in maniera significativa le condizioni d'uso della motocicletta (per esempio piccole o nascoste imperfezioni, rumori o vibrazioni di servizio normali, ecc...).
g) Fenomeni dovuti all'invecchiamento del veicolo (scolorimento delle superfici verniciate o con rivestimenti metallici).

Varie

1. La GG si riserva il diritto di decidere, a sua discrezione, la riparazione o sostituzione dei pezzi difettosi. La proprietá dei pezzi sostituiti, in ogni caso, resterá della GG senza altre considerazioni. Il concessionario autorizzato della GG al quale si é affidata la riparazione dei difetti non sará autorizzato a effettuare dichiarazioni vincolanti per conto della GG.
2. Nel caso di dubbi sull'esistenza di un difetto o se si richiede una ispezione visiva o materiale, la GG si riserva il diritto di esigere la remissione dei pezzi sui quali grava la rimostranza di garanzia oppure di richiedere un esame del pezzo difettoso da parte di un esperto della GG. Qualsiasi obbligo aggiuntivo di garanzia sui pezzi sostituiti senza carico o per qualsiasi servizio prestato senza carico durante la presente garanzia saranno esclusi. La garanzia per i pezzi sostituiti durante il periodo di garanzia finirá in data di scadenza della garanzia del corrispondente prodotto.
3. Se un difetto non puó essere riparato, l'acquirente durante la garanzia avrá diritto alla cancellazione del contratto (pagamento compensatorio) o al rimborso parziale del prezzo d'acquisto (sconto) anziché la riparazione della motocicletta.
4. Le rimostranze dell'acquirente durante la garanzia secondo il contratto di compravendita con il concessionario autorizzato non saranno interessate dalla presente garanzia. La presente garanzia non interesserá nemmeno i diritti contrattuali da parte dell'acquirente riguardo le condizioni generali di negoziato da parte del concessionario autorizzato. Tali diritti aggiuntivi, in effetti, solo possono essere reclamati presso il concessionario autorizzato.
5. Se il l'acquirente rivende il prodotto durante il periodo di garanzia, i termini e le condizioni della presente garanzia continueranno secondo l'attuale durata, in modo che i diritti di reclamo riguardo la presente garanzia in accordo con i termini e le condizioni regolate nel presente documento, saranno trasferiti al nuovo propietario della motocicletta.

GASGAS

enducross EC´08

BETRIEBSANLEITUNG

DEUTSCH

Vorwort

GAS GAS bedankt sich für Ihr Vertrauen.

Als Besitzer der neuen GAS GAS EC / MC / SM 2008 sind Sie nun ein neues Mitglied der großen GAS GAS Familie, und als Benutzer der führenden Marke bei Offroad-Motorrädern kommen Sie in den Genuss ausgezeichneter Serviceleistungen sowohl durch unseren Kundendienst-Service als auch durch die Erläuterungen, die wir Ihnen mit dieser Anleitung zur Verfügung stellen möchten.

Unser EC / MC / SM 2008 ist ein Motorrad, das für Rennsport entwickelt wurde. Eigentlich ist es auch das Ergebnis vieler Jahre mit Rennen und gesammelter Erfahrungen in diesen anspruchsvollen Disziplinen und vieler Erfolge durch große Fahrer, wodurch die grundlegenden Daten zur Schaffung dieser hochwertigen Motorräder erhalten wurden. Es handelt sich um exklusive GAS GAS Motorräder, mit den folgenden Schlüsselfaktoren: Zuverlässigkeit, Hochleistung und gute Stabilität.

Wir möchten Sie zu Ihrer Entscheidung beglückwünschen, mit der Sie sicher die richtige Auswahl getroffen haben. Bei geschicktem Umgang am Lenker des Motorrads, einer geeigneten Vorbereitung und den entsprechenden und notwendigen Inspektionen für eine extreme Zuverlässigkeit kommen Sie in den Genuss eines sehr komfortablen und dankbaren Motorsports.

Nochmals Danke für Ihr Vertrauen und Willkommen bei GAS GAS Motos, S.A.

Juli 2007

Allgemeine Hinweise

Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch. Darin werden alle Aspekte aufgeführt, die zu Ihrer Sicherheit und der von Dritten beitragen sollen, und die korrekte Pflege und Wartung des von Ihnen erworbenen Motorrads GAS GAS gewährleisten sollen.

Nachstehend erhalten Sie alle erforderlichen Hinweise für eine korrekte Benutzung und Handhabung. Vor jedem Hinweis befindet sich ein Symbol.

WARNHINWEIS
Mit diesem Symbol werden besondere Anweisungen bzw. Abläufe gekennzeichnet, die eine Verletzungs- bzw. Lebensgefahr darstellen können, wenn sie nicht korrekt eingehalten werden.

ACHTUNG
Mit diesem Symbol werden besondere Anweisungen bzw. Abläufe gekennzeichnet, die eine Beschädigungsgefahr für die Maschine darstellen können, wenn sie nicht strikt beachtet eingehalten werden.

HINWEIS

Ein Hinweis steht für besonders wichtige Punkte für eine gesteigerte Leistung und einen besseren Betrieb.

Eine unangemessene Fahrweise kann Probleme mit der Umwelt und Konflikte mit den Mitmenschen verursachen. Die verantwortliche Fahrt mit Ihrem Motorrad stellt sicher, dass diese Probleme und Konflikte nicht auftreten.

DER SCHUTZ DER ZUKUNFT IHRES SPORTS GARANTIERT DIE GESETZLICHE BENUTZUNG IHRES MOTORRADS UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER UMWELT UND DER RECHTE DER MITMENSCHEN.

Der Motorradsport ist ein phantastischer Sport und wir hoffen, dass Sie ihn voll ausleben können.

GAS GAS

EMPFOHLENES ÖL:

GRO Global Racing Oil®

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort 3
Allgemeine Hinweise 4
Inhaltsverzeichnis 5
Technische Daten 6
Einbauort der Bauteile 8
Ständer 12
Benzin 12
Seriennummer 14
Kennzeichen 14
Motor starten 14
Schalten 15
Motorrad anhalten 16
Einfahren 16
Wartungstabelle 17
Elektronische Zündung 19
Kühlsystem 19
Kerze 20
Getriebe 22
Luftfilter 24
Gaszug 25
Vergaser 25
Kupplung 26
Abgasanlage 26
Kettenführung 27
Lenker 29
Bremsen 30
Lenkung 31
Lenkersperre 32
Vordergabel 33
Hinterradfederung 36
Räder 38
Reinigung 39
Muttern und Schrauben anziehen 40
Schmieren 42
Feineinstellung (Vergaser und Federung) 43
Abschließende Hinweise 51
Zulassung 52
Vorbereitung für das Rennen 53
Lagerung 54
Multifunktionsanzeige GAS GAS 55
Fehlerdiagnose 63
Stromlaufpläne 68
Garantiebedingungen 69

Technische Daten

MOTOR		2-Takt, Einzylinder, Gehäuseeinlass, wassergekühl
Motor 125 cm3		
Bohrung und Hub		54 x 54,5 mm
Hubraum		124 cm3
Motor 200 cm3 *(nur EU)*		
Bohrung und Hub		62.5 x 65 mm
Hubraum		199,4 cm3
.		
Motor 250 cm3		
Bohrung und Hub		66.4 x 72 mm
Hubraum		249,3 cm3
Motor 300 cm3 *(nur EU)*		
Bohrung und Hub		72 x 72 mm
Hubraum		294,7 cm3
Vergaser, Düsendurchmesser		38
Schmiersystem		Gemisch
	100 % Synthetiköl	50:1 = 2 %
	Mineralöl (nur USA)	32:1 = 3 %
Anlassersystem		Kickstarter
Zündanlage		System CDI
Einstellung Zündung		1 mm v. OT

GETRIEBE	
Getriebetyp	6-Gang sequentiell
Kupplungstyp	Mehrscheibenkupplung im Ölbad mit hydraulischer Betätigung
Antrieb	Über Kette
Übersetzungsverhältnis (200 cm3 / 250 cm3 / 300 cm3)	1. Gang 2,071 (29/14) 2. Gang 1,625 (26/16) 3. Gang 1,333 (24/18) 4. Gang 1,100 (22/20) 5. Gang 0,913 (21/23) 6. Gang 0,791 (19/24)

Primäruntersetzung		2,85 (57/20) (250 cm3, 300 cm3)
Enduntersetzung		3,692 (48/13) (250 cm3, 300 cm3)
Gesamtübersetzung		8,323 (6. Gang)
Getriebeöl	Füllmenge	750 cm3 (125 cm3)
		900 cm3 (200 cm3 / 250 cm3 / 300 cm3)
	Typ	10W30 API SF oder SG

RAHMEN		
Typ		Rohr, Semi-Doppelrohrrahmen.
Reifengröße	Vorne	EC und MC- 90/90 x 21
		SM - 120/60 ZR17
	Hinten	EC - 140/80 x 18
		MC - 120/80 x 19
		SM - 150/60 ZR17
Radaufhängung	Vorne	Invertierte Teleskopgabel ø 45 mm (*nur **EC, SM und MC 125***)
		Invertierte Teleskopgabel ø 50 mm (*nur **MC 250***)
	Hinten	Progressives System mit einstellbarem Monodämpfer
Federungsweg	Vorne	282 mm
	Hinten	320 mm
Öl Vordergabel		SAE 5 - 7,5
Ölstand Vordergabel		110 mm (komprimiert, ohne Feder)

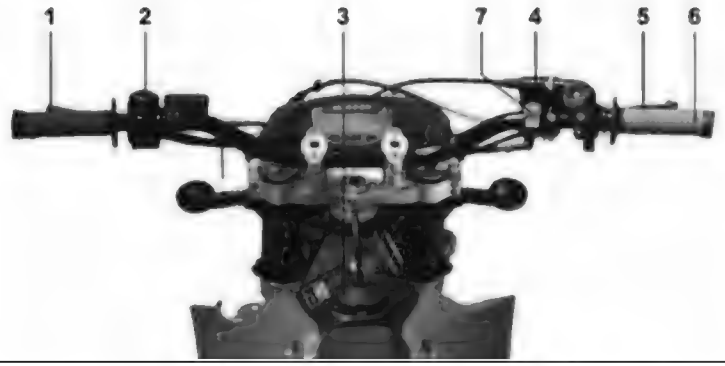
BREMSEN		
Typ	Vorne, hinten	Scheibenbremse
Effektiver Scheibendurchmesser	Vorne	260 mm (*nur **EC und MC***)
		320 mm (*nur **SM***)
	Hinten	220 mm

ABMESSUNGEN	
Gesamthöhe	1260 mm
Gesamtlänge	2135 mm
Gesamtbreite	810 mm
Sitzhöhe	940 mm
Mindesthöhe	340 mm
Achsabstand	1475 mm
Fassungsvermögen Tank	9 l

(Die technischen Daten unterliegen Änderungen ohne vorherige Ankündigung und die möglicherweise nicht auf alle Länder zutreffen).

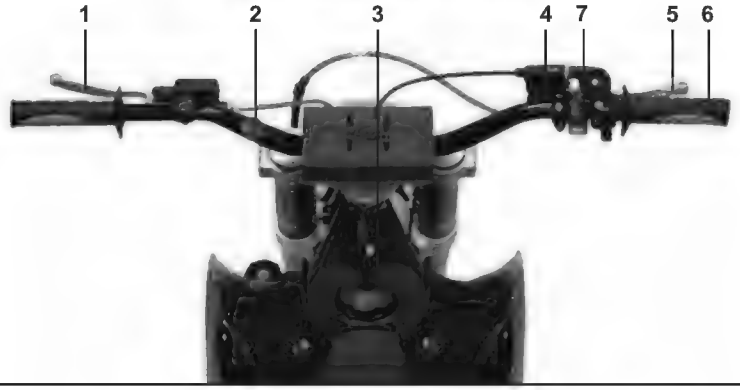
EINBAUORT DER BAUTEILE

GAS GAS EC 2008



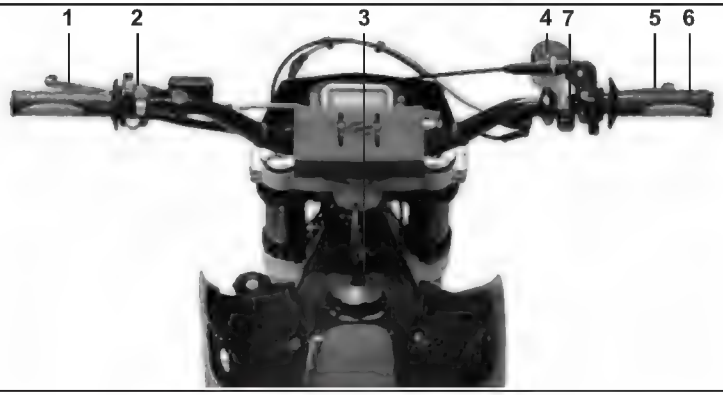
1- Kupplungsgriff
2- Bedienelemente Lenkung und Leuchten, Hupe und Scheinwerfer
3- Tankdeckel
4- Bremsflüssigkeitsbehälter
5- Griff Vorderradbremse
6- Gasgriff
7- CDI Schalter

GAS GAS MC 2008



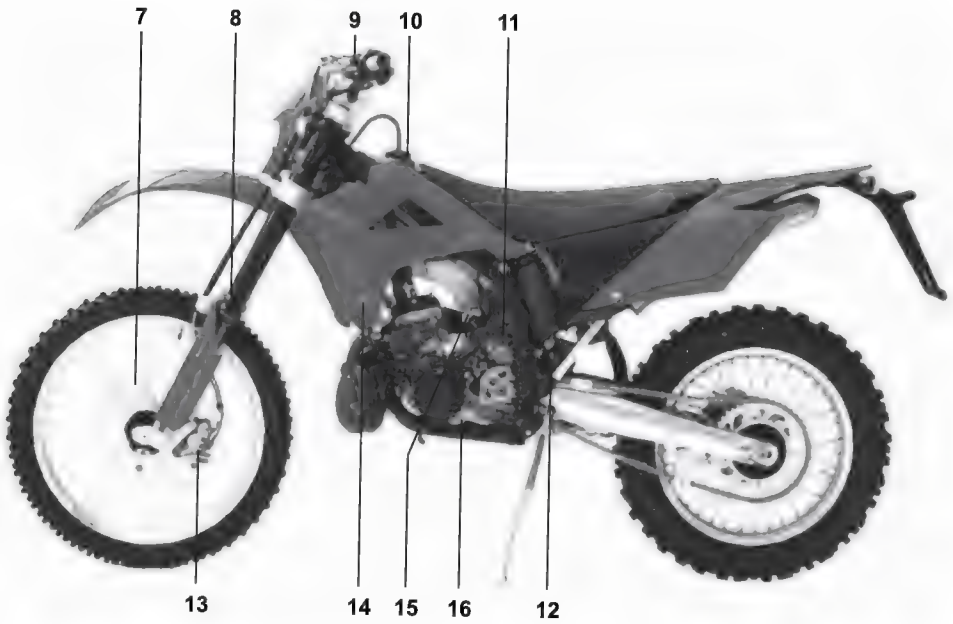
1- Kupplungsgriff
2- Motorausschaltknopf
3- Tankdeckel
4- Bremsflüssigkeitsbehälter
5- Griff Vorderradbremse
6- Gasgriff
7- CDI Schalter

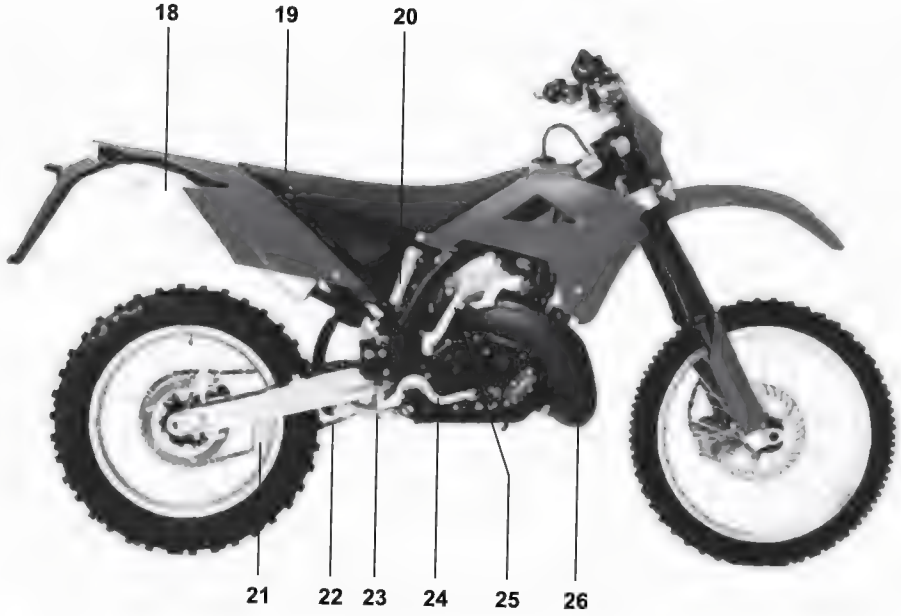
GAS GAS SM 2008



1- Kupplungsgriff
2- Bedienelemente Lenkung und Leuchten, Hupe und Scheinwerfer
3- Tankdeckel
4- Bremsflüssigkeitsbehälter
5- Griff Vorderradbremse
6- Gasgriff
7- CDI Schalter

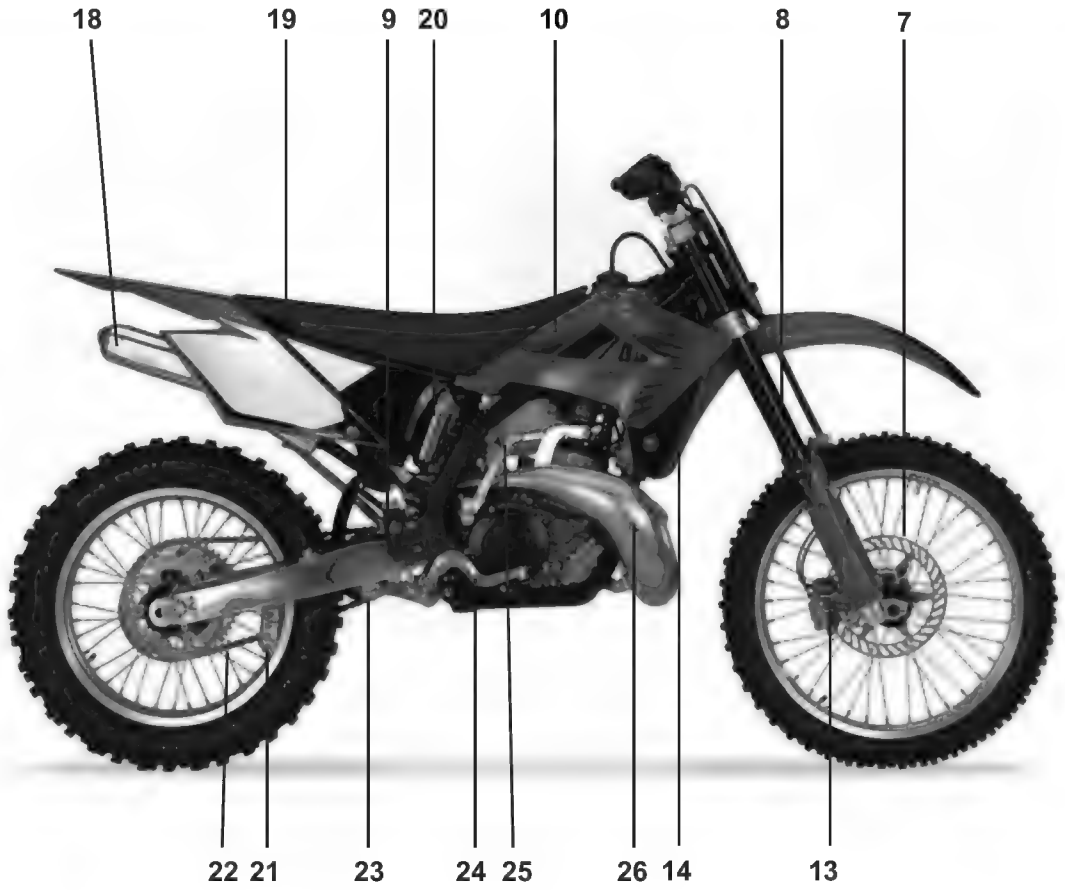
GAS GAS EC 2008





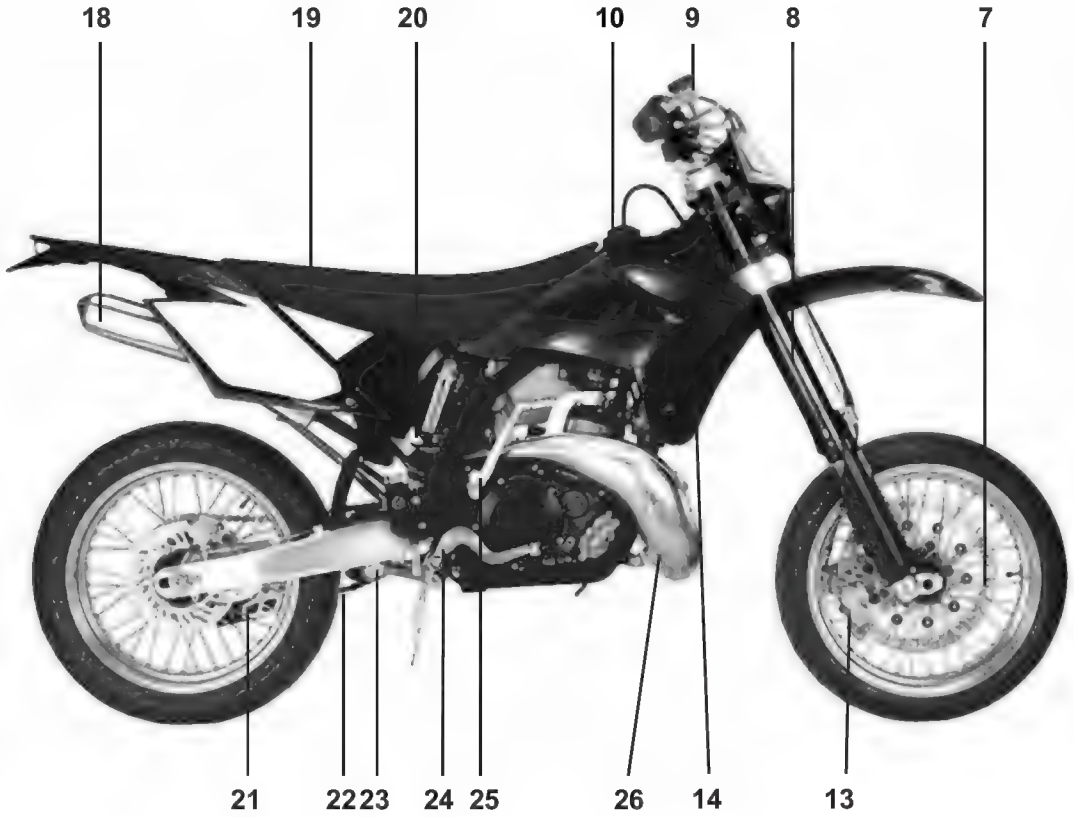
7- Bremsscheibe
8- Vorderradfederung
9- Bremsflüssigkeitsbehälter
10- Benzintank
11- Vergaser
12- Stoßdämpfer hinten
13- Bremssattel
14- Kühler
15- Benzinhahn
16- Schaltpedal
17- Luftfilter
18- Schalldämpfer
19- Sitz
20- Gasbehälter
21- Kettenführung
22- Kette
23- Dämpferstange und Schwinge
24- Pedal Hinterradbremse
25- Kickstarter
26- Abgasrohr

GAS GAS MC 2008



7- Bremsscheibe
8- Vorderradfederung
9- Bremsflüssigkeitsbehälter
10- Benzintank
13- Bremssattel
14- Kühler
18- Schalldämpfer
19- Sitz
20- Gasbehälter und Stoßdämpfer hinten
21- Kettenführung
22- Kette
23- Dämpferstange und Schwinge
24- Pedal Hinterradbremse
25- Kickstarter
26- Abgasrohr

GAS GAS SM 2008



7- Bremsscheibe
8- Vorderradfederung
9- Bremsflüssigkeitsbehälter
10- Benzintank
13- Bremssattel
14- Kühler
18- Schalldämpfer
19- Sitz
20- Gasbehälter und Stoßdämpfer hinten
21- Kettenführung
22- Kette
23- Dämpferstange und Schwinge
24- Pedal Hinterradbremse
25- Kickstarter
26- Abgasrohr

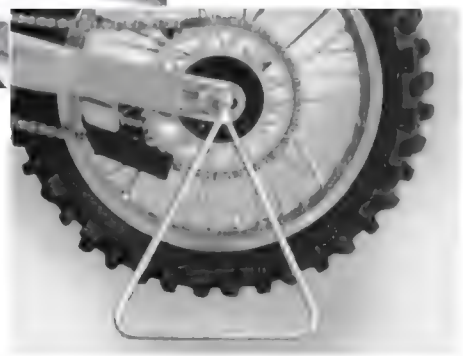
STÄNDER (*nur **EC** und **SM***)

Zum Ausklappen des Ständers darf er nur bis zu bis zu seiner Begrenzung gedreht werden. Dann befindet sich der Ständer parallel zum Boden und stützt sich vollständig ab.

Durch die doppelte Feder kehrt der Ständer wieder in seine Ausgangsstellung zurück. Aufgabe der doppelten Feder außer den Ständer auf seine Ausgangsstellung zu stellen ist es zu erreichen, dass die Lage des Ständers stabil und somit sicher ist.

EC 2008
und SM 2008

(A) Ständer.
(B) Doppelfeder.



MC 2008

(A) Ständer.

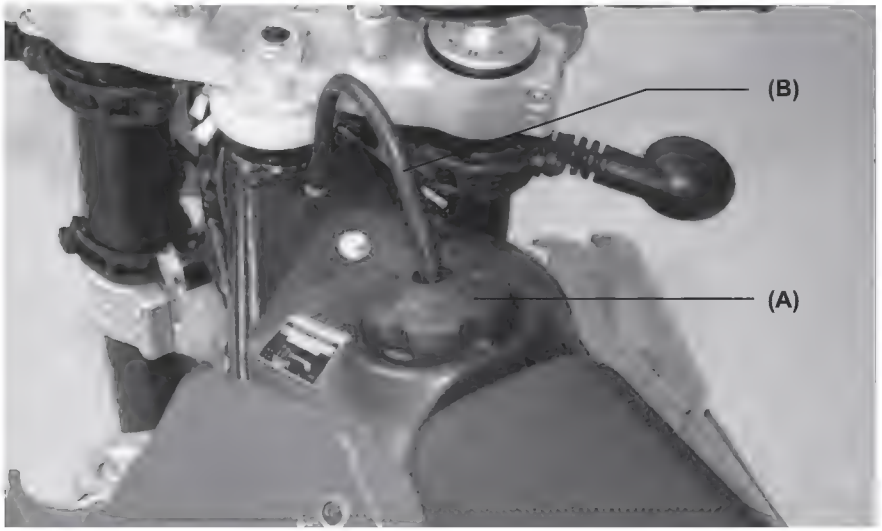
HINWEIS

Bei ausgeklapptem Ständer das Motorrad nicht starten bzw. fahren.

BENZIN

Das Motorrad GAS GAS EC / MC / SM hat einen 2-Takt Motor und benötigt ein Benzin-Öl-Gemisch.

Fassungsvermögen des Tanks
9 l



(A) Tankdeckel.
(B) Verdampferrohr.

Zum Öffnen des Tankdeckels den Deckel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
Zum Schließen im Uhrzeigersinn drehen.

HINWEIS

Der Zustand des Gummis sollte häufiger kontrolliert werden, um die erforderliche Dichtheit zu gewährleisten.

EMPFOHLENER KRAFTSTOFF

Verwenden Sie bleifreies Benzin mit einer Oktanzahl von mindestens dem Wert in der nachfolgenden Tabelle.

MESSMETHODE DER OKTANZAHL	OKTANZAHL MINDESTENS
Antiknock Index (RON+MON)/2	90
Gesuchte Oktanzahl Nr. (RON)	98

HINWEIS
Wenn Fehlzündungen auftreten, versuchen Sie es mit einer anderen Kraftstoffmarke bzw. mit einer höheren Oktanzahl.

WARNHINWEIS
Benzin ist sehr leicht entzündlich und kann unter bestimmten Bedingungen auch explodieren. Immer den Motor ausschalten und nicht rauchen. Darauf achten, dass der Bereich gut belüftet ist und keine Zündquellen bzw. Funken vorhanden sind. Dies gilt auch Anwendungen mit einem Lichtstrahl.

Ölmischung im Motor

Zur Schmierung des Kolbens, des Zylinders, der Kurbelwelle und der Pleuellager muss das Benzin mit Öl gemischt werden.

Empfohlenes Öl:
2T SYNTHETIKÖL

HINWEIS
Steht das empfohlene Öl nicht zur Verfügung, verwenden Sie ein 2-Takt Öl für Rennsport.

Mischungsverhältnis Benzin und Motoröl:
100 % Synthetiköl: Benzin 50, Motoröl 1 = 2 %
Halbsynthetisches Öl: Benzin 50, Motoröl 1 = 2 %
Mineralöl: Benzin 32, Motoröl 1 = 3 %

ACHTUNG
Kein Pflanzen- und Mineralöl mischen. Zuviel Öl kann starke Rauchbildung und Ablagerungen an der Kerze verursachen. Mangel an Öl kann Schäden am Motor bzw. einen vorzeitigen Verschleiß verursachen.

ACHTUNG
Außer bei 0 °C bei 100 % Synthetiköl verwenden.

Zur Herstellung der Mischung zuerst das Öl und die Hälfte des Benzins in ein Gefäß füllen und schütteln. Dann das restliche Benzin hinzugeben und die Mischung gut durchmischen.

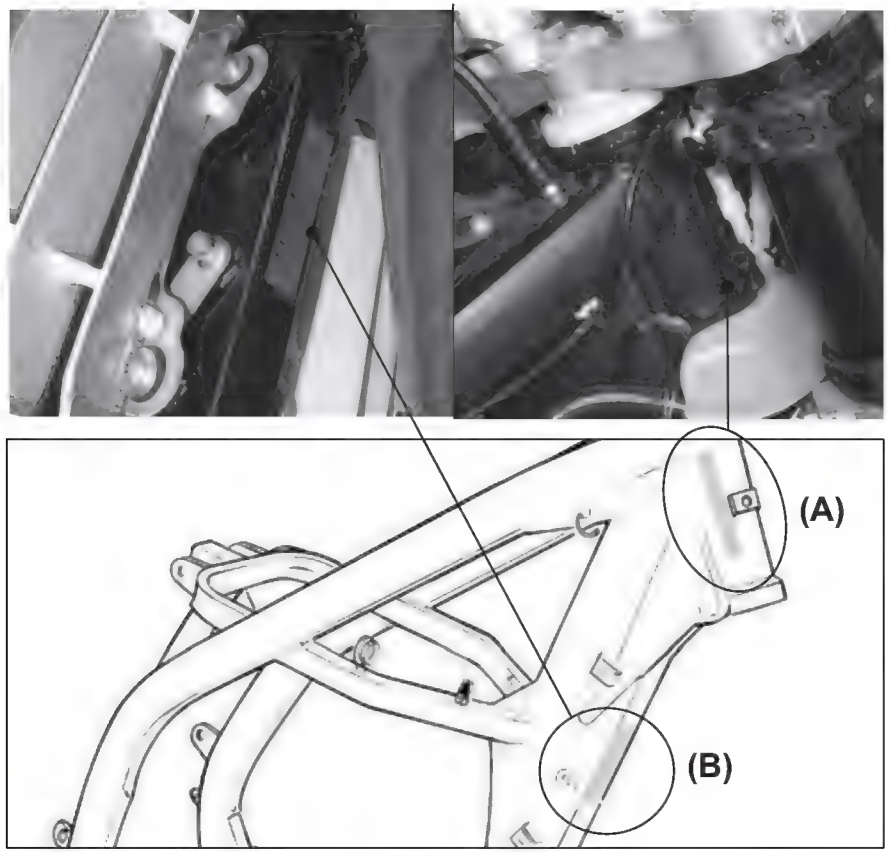
HINWEIS
Bei tiefen Temperaturen mischt sich das Öl nicht so leicht mit dem Benzin. Nehmen Sie sich die erforderliche Zeit, bis eine homogene Mischung erreicht ist.
Die Schmiereigenschaften des Gemischs lassen schnell nach. Verwenden Sie für jeden Betriebstag ein neues Gemisch.

SERIENNUMMER (A)

Se ist auf dem Lenker aufgedruckt. Sie besteht aus der Fahrgestellnummer, mit der das Motorrad registriert ist.

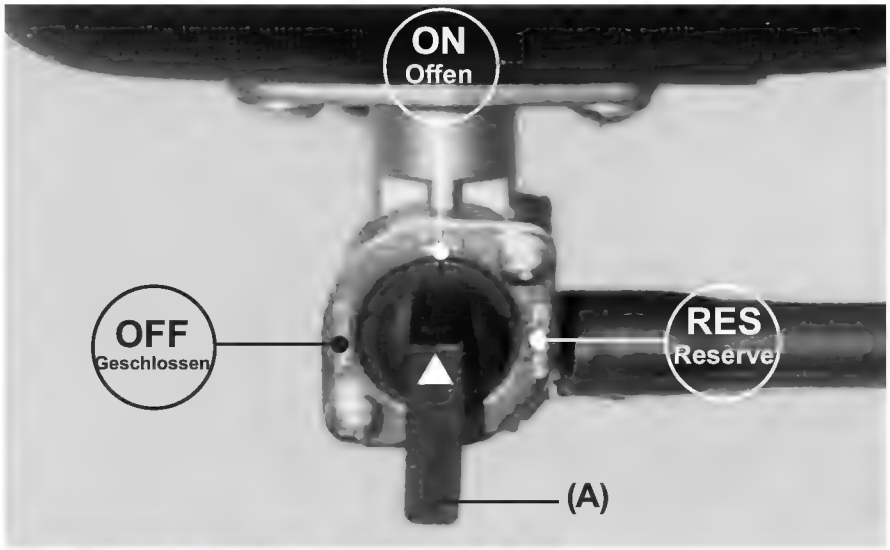
TYPENSCHILD (B)

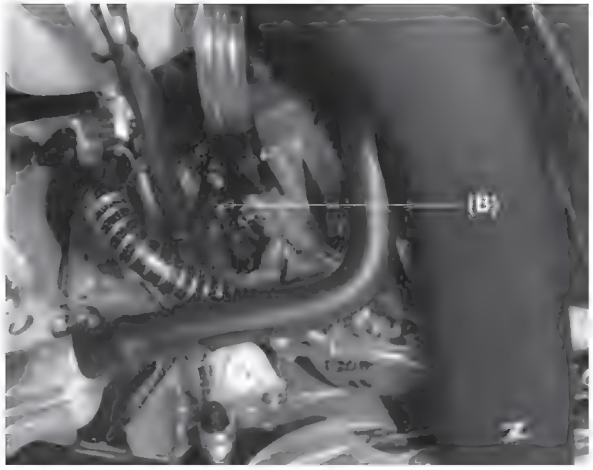
Das Motorrad verfügt auch über sein entsprechendes Typenschild, auf dem sich ebenfalls die Seriennummer befindet, und dessen Daten mit den Fahrzeugpapieren des Motorrads übereinstimmen müssen.



MOTOR STARTEN

1. Überprüfen Sie, dass der Leerlauf eingelegt ist.
2. Den Benzinhahn **(A)** im Uhrzeigersinn auf die Position "ON" stellen.

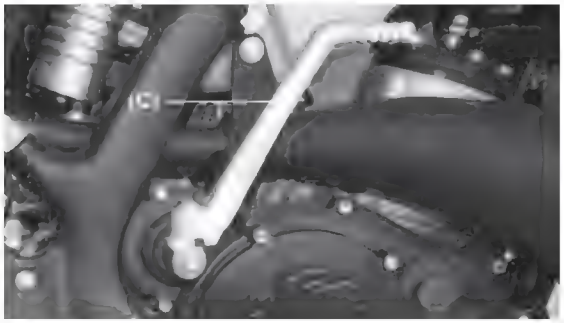




3. Beim kaltem Motor den Startergriff (B) ziehen.

HINWEIS

- Wenn der Motor noch betriebswarm ist oder an warmen Tagen reicht es aus, zu beschleunigen anstelle den Choke zu ziehen.
- Wenn der Motor abgestorben ist, mit vollständig geöffnetem Gasgriff starten.
- Das Motorrad kann auch mit eingelegtem Gang gestartet werden, wenn Sie dabei den Kupplungsgriff ziehen.

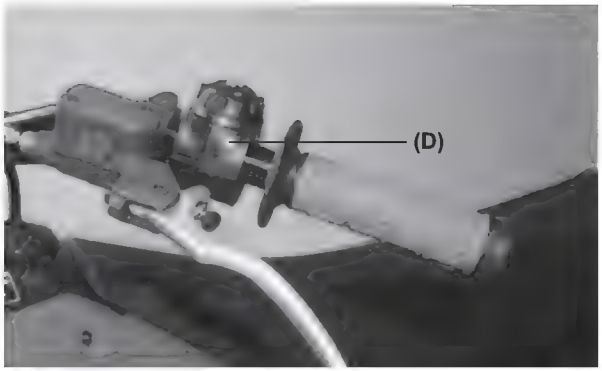


4. Betätigen Sie zum Starten des Motorrads den Kickstarter (C).

5. Lassen Sie den Choke auch nach dem Starten des Motors noch gezogen.

Motor ausschalten (Modell **EC und SM**)

1. Schalten Sie das Getriebe auf Leerlauf.

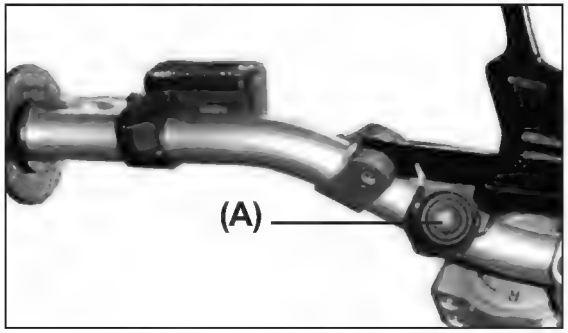


2. Kurz beschleunigen, dann den Gasgriff vollständig schließen und den Ausschaltknopf (D) betätigen.

Motor ausschalten (Modell **MC)**

1. Schalten Sie das Getriebe auf Leerlauf.

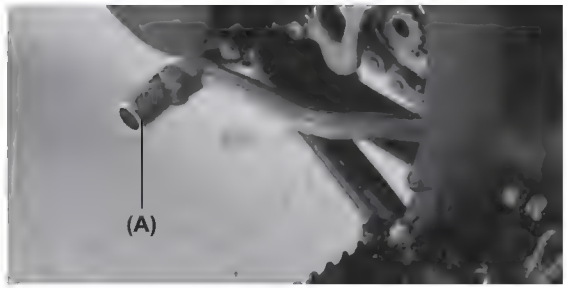
2. Kurz beschleunigen, dann den Gasgriff schließen und den Ausschaltknopf **(A)** betätigen.



SCHALTEN

Das Motorrad hat ein sequentielles 6-Gang Getriebe, d. h. um vom ersten auf den dritten Gang zu schalten, muss man vorher in den zweiten Gang schalten bzw. die Gänge nacheinander hoch- oder herunterschalten. Zum Einlegen des ersten Gangs ab dem Leerlauf ziehen Sie den Kupplungsgriff und treten den Schalthebel. Lassen Sie den Schalthebel los und lassen Sie dann auch langsam den Kupplungsgriff los.

ACHTUNG
Betätigen sie den Schalthebel beim Schalten kräftig, um einen erfolgreichen Schaltvorgang zu gewährleisten. Ein unvollständiger Schaltvorgang kann dazu führen, dass das Getriebe auf einen anderen Gang springt, oder dass der Motor beschädigt wird.

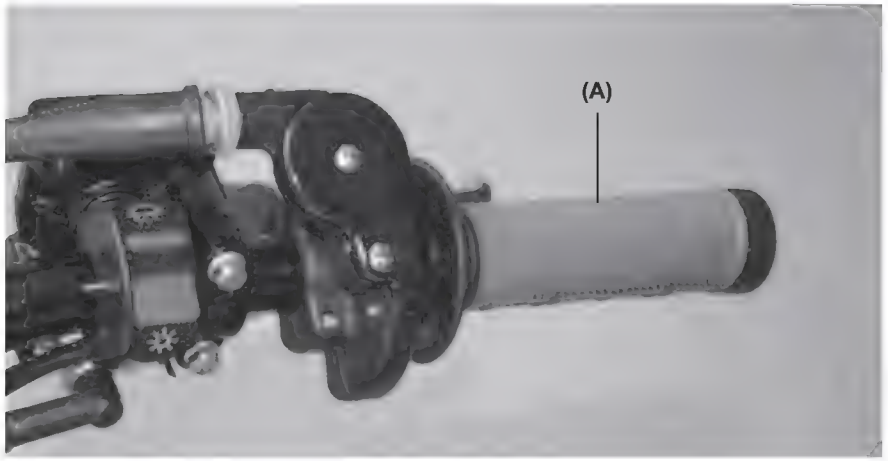


(A). Schaltpedal

MOTORRAD ANHALTEN

Um eine maximale Verzögerung zu erreichen, den Gasgriff **(A)** loslassen und die Vorder- und Hinterradbremse betätigen. Auskuppeln und das Motorrad bleibt langsam stehen. Eine unabhängige Betätigung der Vorder- bzw. Hinterradbremse kann unter Umständen vorteilhaft sein.

Die Gänge je nach nachlassender Geschwindigkeit nacheinander herunterschalten, um eine korrekte Reaktion des Motors bei erneuter Beschleunigung zu gewährleisten.



EINFAHREN

Für eine optimale Funktion von Motor und Getriebe ist zunächst eine Einfahrperiode erforderlich. Während der ersten Stunde bzw. den ersten 20 Kilometer sollten Sie den Motor bei niedriger und gemäßigter Geschwindigkeit und Drehzahlen einfahren.

HINWEIS
Eine niedrige Geschwindigkeit während der Einfahrperiode erzeugt Ablagerungen an der Kerze. Wird dies bei einer Prüfung festgestellt, die Standard-Zündkerze durch eine Kerze mit höherem Wärmegrad ersetzen.

Das Einfahren wie folgt durchführen:

1. Den Motor starten und warten, bis er warm gelaufen ist.
2. Den Motor ausschalten und vollständig abkühlen lassen.
3. Den Motor wieder starten und 10 Minuten lang bei niedriger Geschwindigkeit fahren. KEINESFALLS AUF VOLLGAS BESCHLEUNIGEN!
4. Den Motor ausschalten und vollständig abkühlen lassen. Die Kette, Speichen überprüfen und einstellen und eine allgemeine Inspektion durchführen.
5. Den Motor wieder starten und 20 Minuten lang bei niedriger Geschwindigkeit fahren. KEINESFALLS AUF VOLLGAS BESCHLEUNIGEN!
6. Den Motor ausschalten und vollständig abkühlen lassen. Prüfen und einstellen (siehe Einstelltabelle).
7. Die geprüften Teile wieder einbauen.
8. Den Kühler vollständig mit Kühlmittel füllen. Vor dem Starten des Motorrads das Kühlsystem entlüften.
9. Den Motor wieder starten und 30 Minuten lang bei niedriger Geschwindigkeit fahren.
10. Den Motor ausschalten und vollständig abkühlen lassen. Überprüfen und einstellen.
11. Nachdem Sie den Einfahrablauf korrekt durchgeführt haben, ist das Motorrad für den normalen Betrieb bereit.

VORSICHT
Ein plötzliches Beschleunigen kann jedoch zu Motorproblemen führen. Seien Sie vorsichtig und setzen Sie beim Fahren mit dem Motorrad die erforderliche Geschicklichkeit und Fahrtechnik ein.

HINWEIS
Nach dem Einfahren sollten Sie eine neuen Standard-Zündkerze einbauen.

WARTUNGSTABELLE					
Bauteil	Überprüfen / kontrollieren	Einstellen	Ersetzen / Auswechseln	Reinigen	Fetten / schmieren
Kupplung	Jede Tankfüllung	Jede Tankfüllung	Jede Tankfüllung*	-	Jede Tankfüllung
Bremsscheiben	3 Tankfüllungen	3 Tankfüllungen*	3 Tankfüllungen*	-	-
Gaszug	-	1 Tankfüllung	-	-	-
Kerzen	-	-	-	1 Tankfüllung	-
Luftfilter	bei Beschädigung	1 Tankfüllung			
Vergaser	1 Tankfüllung	1 Tankfüllung	-	-	-
Getriebeöl	-	-	3 Tankfüllungen	-	-
Kolben und Kolbenring	3 Tankfüllungen	3 Tankfüllungen*	3 Tankfüllungen*	3 Tankfüllungen	-
Zylinderkopf, Zylinder und Auslassventil	3 Tankfüllungen	3 Tankfüllungen*	3 Tankfüllungen*	-	-
Abgasrohr	1 Tankfüllung	1 Tankfüllung*	1 Tankfüllung*	1 Tankfüllung	-
Faser Schalldämpfer	-	10 Tankfüllungen*	10 Tankfüllungen	-	-
Kolbenlager	3 Tankfüllungen	3 Tankfüllungen*	10 Tankfüllungen	-	3 Tankfüllungen
Kickstarter und Schaltpedal	-	-	-	-	1 Tankfüllung
Dichtring Abgasrohr	-	-	3 Tankfüllungen	-	-
Motorlager	10 Tankfüllungen	10 Tankfüllungen*	10 Tankfüllungen*	-	-
Kühlmittel	3 Tankfüllungen	3 Tankfüllungen*	3 Tankfüllungen*	-	-
Kühlerrohr und Anschlüsse	1 Tankfüllung	1 Tankfüllung*	1 Tankfüllung*	-	-
Bremseneinstellung	3 Tankfüllungen	3 Tankfüllungen*	3 Tankfüllungen*	-	-
Bremsverschleiß	5 Tankfüllungen	5 Tankfüllungen*	5 Tankfüllungen*	-	-
Bremsflüssigkeitsstand	3 Tankfüllungen	3 Tankfüllungen*	3 Tankfüllungen*	-	-
Bremsflüssigkeit	-	-	alle 2 Jahre	-	-
Kolben Bremspumpe und Staubschutz	-	-	alle 2 Jahre	-	-

Die Wartungsarbeiten und Einstellungen aus der Tabelle sind einfach auszuführen und sind erforderlich, um den guten Zustand des Motorrads aufrechtzuerhalten.

HINWEIS: (*) Diese Punkte nur dann prüfen und ausführen, wenn sie erforderlich sind.

WARTUNGSTABELLE					
Bauteil	Überprüfen / kontrollieren	Einstellen	Ersetzen / Auswechseln	Reinigen	Fetten / schmieren
Bremskolben und Staubschutz	-	-	alle 2 Jahre	-	-
Bremsschlauch	-	-	alle 4 Jahre	-	-
Speichen und Felge	1 Tankfüllung	1 Tankfüllung*	1 Tankfüllung*	-	-
Kettenführung	-	-	-	-	1 Tankfüllung
Verschleiß der Kettenführung	1 Tankfüllung	-	-	-	-
Kettenführungskufe	-	5 Tankfüllungen	5 Tankfüllungen	-	-
Kettenführungsrolle	5 Tankfüllungen	5 Tankfüllungen*	5 Tankfüllungen*	-	-
Vorderradfederung	1 Tankfüllung	wenn erforderlich	bei Beschädigung	wenn erforderlich	-
Öl Vorderradfederung	-	-	1 jährlich	-	-
Schrauben, Muttern und Halterungen	5 Tankfüllungen	5 Tankfüllungen*	5 Tankfüllungen*	-	-
Benzinleitung	7 Tankfüllungen	7 Tankfüllungen*	7 Tankfüllungen	-	-
Kraftstoffsystem	-	-	10 Tankfüllungen	wenn erforderlich	-
Lenkspiel	1 Tankfüllung				
Speichen hinten	5 Tankfüllungen	5 Tankfüllungen*	5 Tankfüllungen*	-	-
Schmierung generell	5 Tankfüllungen	-	-	-	-
Lenkungslager	-	-	-	-	10 Tankfüllungen
Radlager	10 Tankfüllungen	10 Tankfüllungen*	10 Tankfüllungen*	-	-
Schwinge und Dämpferstange	5 Tankfüllungen	5 Tankfüllungen*	5 Tankfüllungen*	-	5 Tankfüllungen
Öl Hinterradfederung	alle 2 Jahre	2 Jahre*	2 Jahre*		

Die Wartungsarbeiten und Einstellungen aus der Tabelle sind einfach auszuführen und sind erforderlich, um den guten Zustand des Motorrads aufrechtzuerhalten.

HINWEIS: (*) Diese Punkte nur dann prüfen und ausführen, wenn sie erforderlich sind.

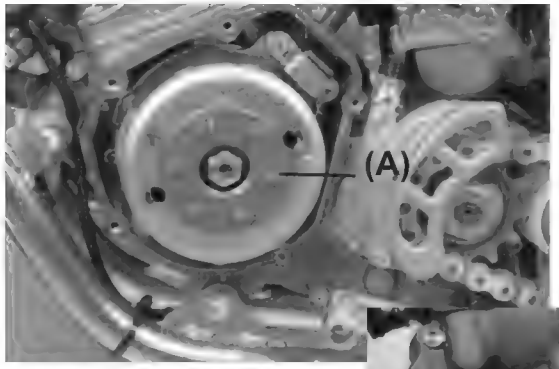
ELEKTRONISCHE ZÜNDUNG

Dieses Motorrad verfügt über eine Zündanlage mit CDI. Die Zündanlage ist wartungsfrei und erfordert keine Einstellung, es sei denn der Läufer des Magnetschwungrads wurde während der Montage des Motors falsch eingebaut.
Wenn eine Prüfung und Einstellung erforderlich ist, wird diese wie folgt ausgeführt:

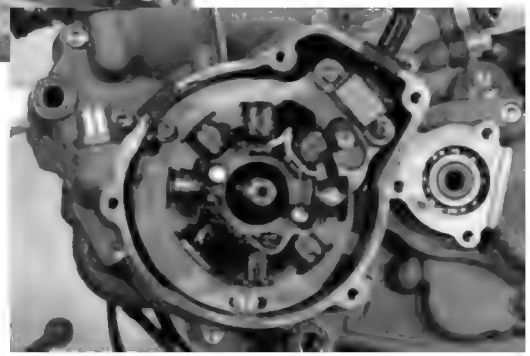
Einstellen

- Den Deckel vom Magnetschwungrad **(A)** abnehmen.
Überprüfen, dass die Markierung der Statorplatte zur Markierung der Ölwanne ausgerichtet ist.

125 cc



200 / 250 / 300 cc



- Wenn die Markierungen nicht fluchten, die Schrauben des Magnetschwungrads lösen und dieses verdrehen.
- Die Schrauben wieder anziehen.
- Den Deckel des Magnetschwungrads wieder anbringen.

HINWEIS

Es kann eine Einstellung je nach Wunsch und Geschicklichkeit des Fahrers durchgeführt werden.

- Den Deckel des Magnetschwungrads abnehmen.
- Die Schrauben des Läufers lösen.
- Die Einstellung durch Änderung der Position des Läufers innerhalb einer gewissen Grenze vornehmen.

HINWEIS

Für eine bessere Funktion des Motors muss die Einstellung innerhalb der angegebenen Grenzen durchgeführt werden.

- Die Schrauben des Läufers anziehen.
- Den Deckel des Magnetschwungrads wieder anbringen.
- Eine Probefahrt mit dem Motorrad durchführen und die Einstellung ggf. wiederholen.

KÜHLSYSTEM

Kühlerschläuche

Die Schläuche des Kühlers auf Einschnitte und Verschleiß und auf Lecks an den Anschlussstellen überprüfen.

Kühler

Die Kühllamellen des Kühlers auf Verstopfung (Insekte oder Schlamm) überprüfen. Die Verschmutzung mit einem Wasserstrahl mit niedrigem Druck reinigen.

VORSICHT
Durch die Verwendung eines hohen Wasserdrucks können die Lamellen des Kühlers beschädigt und dessen Kühlleistung beeinträchtigt werden. Die Luftzufuhr zum Kühler nicht durch den Anbau von nicht zugelassenen Zubehörteilen blockieren oder ableiten. Fehler am Kühler können zu einer Überhitzung und Beschädigung des Motors führen.

Information zum Frostschutzmittel

Um die Aluminiumteile des Kühlsystems (Motor und Kühler) vor Oxydation und Korrosion zu schützen, müssen in der Kühlflüssigkeit entsprechende chemische Inhibitoren enthalten sein. Wenn kein Korrosionsschutzmittel verwendet wird, wird der Kühler nach einer gewissen Zeit Rost ansetzen. Dadurch werden die Kühlmittelleitungen verstopft.

VORSICHT
Die Verwendung eines falschen Kühlmittels kann den Motor und das Kühlsystem beschädigen. Verwenden Sie ein Kühlmittel mit spezifischem Korrosionsschutzzusatz für Motoren und Kühler aus Aluminium entsprechend der Anweisungen des Herstellers.

WARNHINWEIS
Diese chemischen Substanzen sind giftig für den menschlichen Körper. Beachten Sie daher die Anweisungen des Herstellers.

VORSICHT
Zusammen mit dem Korrosionsschutz- und Frostschutzmittel muss im Kühlsystem destilliertes Wasser verwendet werden. Wird im Kühlsystem normales Wasser verwendet, können sich die Leitungen zusetzen, durch die die Kühlflüssigkeit läuft, wodurch die Kühlleistung beeinträchtigt wird.

Wenn die Umgebungstemperatur soweit fällt, dass das Wasser gefrieren könnte, muss das Kühlsystem geschützt werden. Verwenden Sie ein permanentes Frostschutzmittel (destilliertes Wasser und Glykoläthylen als Korrosionsschutz für Aluminiummotoren und Kühler) im Kühlsystem.

Wählen Sie für die Mischung des Kühlmittels unter extremen Bedingungen ein Verhältnis für tiefe Temperaturen.

VORSICHT
Das permanente Frostschutzmittel hat eine Korrosionsschutzwirkung. Bei zu starker Verdünnung werden die Frost- und Korrosionsschutzeigenschaften beeinträchtigt. Halten Sie sich hinsichtlich der Verdünnung an die Anweisungen des Herstellers.

Empfohlenes Kühlmittel:

Permanentes Frostschutzmittel (destilliertes Wasser und Glykoläthylen) mit Korrosionsschutzzusatz für Motoren und Kühler aus Aluminium.

HINWEIS

Werkseitig wird ein permanentes Frostschutzmittel eingefüllt. Dieses hat eine grüne Farbe und einen Anteil von 50 % Glykoläthylen mit einem Gefrierpunkt von - 35°C.

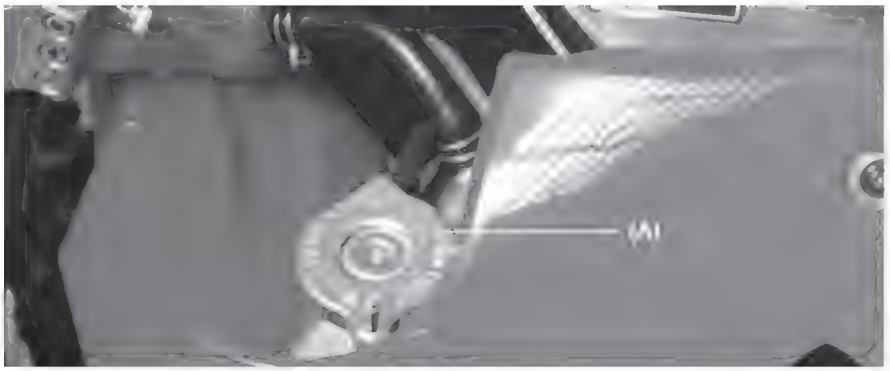
Kühlflüssigkeit

Es nimmt die vom Motor erzeugte Wärme auf und gibt sie über den Kühler an die Luft ab. Bei zu niedrigem Kühlflüssigkeitsstand überhitzt der Motor und kann schwer beschädigt werden. Den Stand der Kühlflüssigkeit jeden Tag vor Fahrtantritt überprüfen. Wenn der Kühlflüssigkeitsstand zu niedrig ist, nachfüllen (siehe nächste Seite).

WARNHINWEIS
Solange der Motor noch heiß ist, dürfen Sie nicht versuchen, den Deckel des Kühlers abzunehmen und das Kühlmittel zu wechseln, Verbrennungsgefahr! Lassen Sie die Kühlflüssigkeit erst abkühlen.

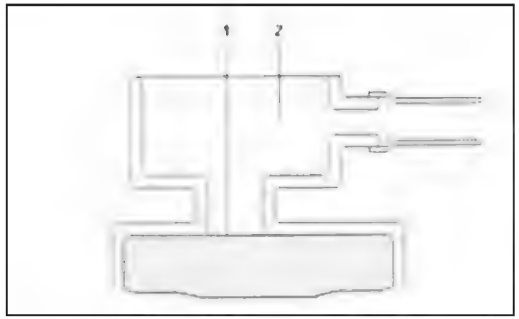
Kühlflüssigkeitsstand

- Das Motorrad in Gebrauchsstellung bringen.
- Den Deckel des Kühlers gegen die Uhrzeigerrichtung aufschrauben und ein paar Sekunden warten, bis der Dampf ausgeströmt ist, dann eindrücken und in derselben Richtung weiterdrehen, bis der Deckel ganz abgenommen werden kann.



HINWEIS
Den Kühlflüssigkeitsstand bei kaltem Motor kontrollieren.

- Den Kühlflüssigkeitsstand überprüfen. Die Kühlflüssigkeit muss am Deckelrand genau unter dem Verschlussgummi des Deckels anstehen.
- Wenn der Kühlflüssigkeitsstand zu niedrig ist, über die Einfüllöffnung die fehlende Menge Kühlmittel nachfüllen.



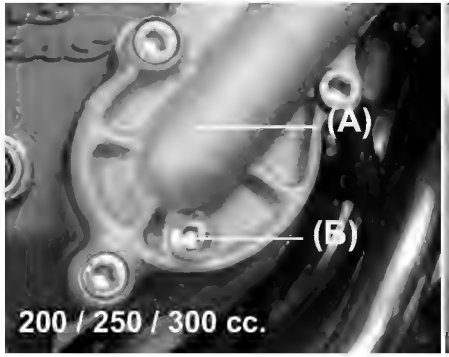
(1). Kühlflüssigkeitsstand.
(2).Einfüllöffnung.

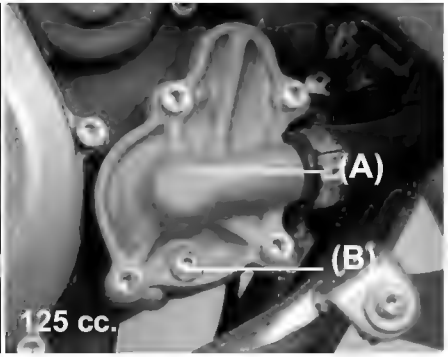
Füllmenge insgesamt

Gemisch Frostschutzmittel und destilliertes Wasser 1:1 (destilliertes Wasser 50%, Frostschutzmittel 50%).
Füllmenge: 1,1 l

Wechsel der Kühlflüssigkeit

Für eine lange Lebensdauer des Motors muss die Fühlflüssigkeit regelmäßig gewechselt werden.
- Warten Sie, bis der Motor vollständig abgekühlt ist..
- Das Motorrad in Gebrauchsstellung bringen.
- Den Deckel des Kühlers abnehmen.
- Unter die Ablassschraube ein Gefäß stellen und die Kühlflüssigkeit durch Aufschrauben der Ablassschraube **(B)** auf der Unterseite des Deckels der Wasserpumpe **(A)** die Flüssigkeit aus dem Kühler und dem Motor ablassen. Ausgelaufene Kühlflüssigkeit auf dem Fahrgestell, Motor oder den Rädern sofort entfernen.





WARNHINWEIS
Wenn die Kühlflüssigkeit auf die Reifen gelangt, verlieren diese an Haftung. Daher besteht Unfallgefahr!

- Untersuchen Sie das gebrauchte Kühlmittel. Wenn in der Flüssigkeit weiße Flecken auftreten bedeutet dies, dass die Aluminiumteile des Kühlsystems korrodiert sind. Wenn die Flüssigkeit braun ist, sind die Stahl- bzw. Eisenteile oxydiert. In beiden Fällen muss das System gereinigt werden.
- Überprüfen Sie das Kühlsystem auf Beschädigung, Lecks und fehlende Dichtungen.
- Die Schraube am Deckel der Wasserpumpe mit den Werten aus der Tabelle wieder einschrauben. Die Dichtungen durch neue Dichtungen ersetzen.

Die Schrauben anziehen (siehe Tabelle Anzugsdrehmomente) Schraube der Wasserpumpe: 9 Nm

- Den Kühler bis zum Deckelrand befüllen und den Deckel auf dem Kühler aufschrauben.
- Das Kühlsystem auf Lecks überprüfen.
- Den Motor starten, warm laufen lassen und dann wieder ausschalten.
- Den Kühlflüssigkeitsstand bei abgekühltem Motor überprüfen. Füllen Sie Flüssigkeit bis zum Deckelrand nach.

ZÜNDKERZE

Die Standard-Zündkerze wird in der Tabelle angegeben und muss mit 11 Nm angezogen werden.

Standard-Zündkerze

125 cm3	**0,7-0,8 m**
200 / 250 / 300 cm3	**0,7-0,8 mm**

Zur Prüfung des Elektrodenabstands muss die Kerze regelmäßig ausgebaut werden. Wenn die Kerze verölt oder verkohlt ist, mit Sandstrahl reinigen. Danach muss die Kerze mit einer Drahtbürste oder ähnlichem gereinigt werden. Messen Sie mit einer Lehre den Elektrodenabstand und stellen Sie diesen ggf. ein, indem Sie die äußere Elektrode umbiegen. Wenn die Elektroden der Kerze oxydiert sind oder die Isolierung gebrochen ist, muss die Zündkerze ersetzt werden.

HINWEIS

Alle 30 Stunden kontrollieren und alle 60 Stunden ersetzen.

Um die korrekte Betriebstemperatur der Kerze zu ermitteln, nehmen Sie die Kerze heraus und überprüfen Sie die Keramikisolierung um die Elektrode. Weist die Keramik eine hellbraune Farbe auf, entspricht die Temperatur der Zündkerze des Motors. Bei einer weißen Keramik muss die Kerze durch eine kalte Zündkerze ersetzt werden. Bei schwarzer Färbung muss sie durch eine wärmere ersetzt werden.

HINWEIS

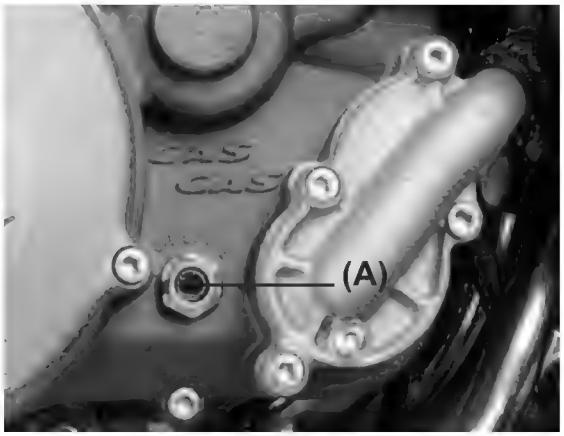
Wenn die Motorleistung nachlässt, die Kerze ersetzen, damit die Leistung wieder erhalten wird.

GETRIEBE

Für einen korrekten Betrieb des Getriebes und der Kupplung einen optimalen Getriebeölstand aufrechterhalten und das Öl regelmäßig wechseln. Ein Motorrad mit unzureichendem, abgenutztem oder verunreinigten Getriebeöl kann einen beschleunigten Verschleiß und Getriebeschäden verursachen.

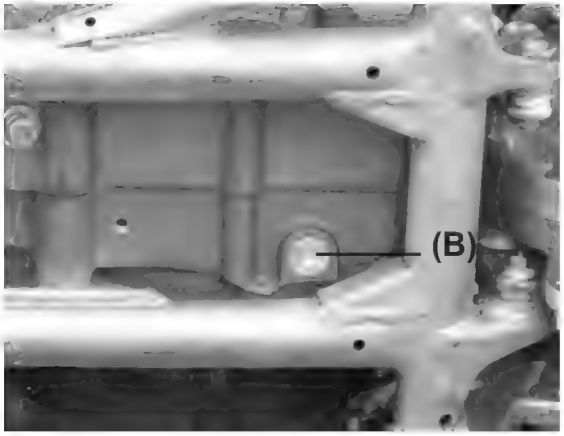
Prüfung des Ölstands

- Wenn das Motorrad gefahren worden ist, sollten Sie ein paar Minuten warten.



- Den Ölstand über die Ölstandanzeige unten rechts am Motor (A) prüfen.

- Der Ölstand muss zwischen der Markierung Max und Min liegen.



- Bei einem zu hohen Ölstand das überschüssige Öl über den Ablassdeckel (B) ablassen.

- Bei einem zu niedrigen Ölstand die erforderliche Menge durch Öffnen des Deckels **(C)** nachfüllen. Dabei den gleichen Typ und Marke des Öls einfüllen, das bereits im Motor vorhanden ist.

Getriebeöl

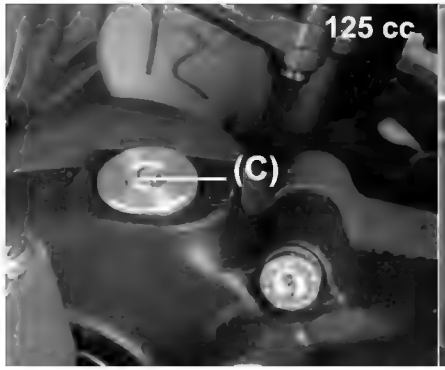
Viskosität: SAE 10W30 Füllmenge: 750 cc (EC 125) 900 cc (EC 200-250-300)

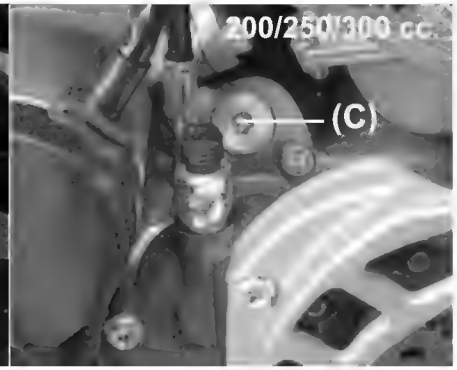
Ölwechsel

HINWEIS

Um die korrekte Öltemperatur zu erreichen und um den Ölstand genau messen zu können, muss der Motor vollständig abgekühlt und danach erneut ein paar Minuten lang auf die normale Betriebstemperatur erwärmt worden sein.

- Um eine lange Lebensdauer des Motors zu gewährleisten, muss das Getriebeöl regelmäßig gewechselt werden.
- Den Motor fünf Minuten lang warm laufen lassen, damit das Öl mögliche Ablagerungen aufnehmen kann.
- Den Motor ausschalten und ein Gefäß unter den Motor stellen.
- Die Ölablassschraube (siehe Foto oben) herausschrauben und das Motorrad in Fahrposition stellen, damit das gesamte Öl auslaufen kann.
- Vorhandene Eisenspäne am Magneten der Ablassschraube entfernen.
- Die Ölablassschraube mit dem Dichtring einschrauben und auf 20 Nm anziehen.
- Den Einfülldeckel **(C)** abnehmen und neues Getriebeöl einfüllen. 900 cm3 bei den Modellen 200 / 250 / 300 cm3 und 750 cm3 beim Modell 125 cm3.
- Den Ölstand kontrollieren und danach 3 oder 4 Mal den Kickstarter betätigen.
- Den Einfülldeckel wieder aufschrauben.





LUFTFILTER

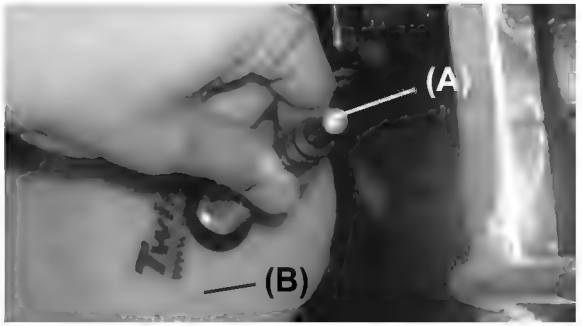
Ein verstopfter Luftfilter verringert die Luftzufuhr zum Motor, erhöht den Kraftstoffverbrauch, verringert die Motorleistung und erhöht die Abnutzung der Zündkerze.

WARNHINWEIS
Bei einem verstopften Luftfilter kann Schmutz in den Vergaser eindringen und das Gas offen halten, wodurch ein Unfall verursacht werden kann. Bei einem verstopften Luftfilter kann Schmutz in den Vergaser eindringen und einen vorzeitigen Verschleiß und Motorschäden verursachen. Überprüfen Sie den Luftfilter vor und nach jedem Rennen bzw. Fahrt. Reinigen Sie ggf. den Filter.

Reinigung des Filters

WARNHINWEIS
Den Filter in einem belüfteten Bereich reinigen und beachten, dass am Arbeitsort keine Funken oder offenes Feuer vorhanden sind (einschl. starke Lichtstrahler). Verwenden Sie zur Reinigung des Filters kein Benzin, da eine Explosion entstehen könnte.

Für den Zugang zum Luftfilter die Befestigungsschraube des Sitzes ausschrauben und den Sitz abnehmen.

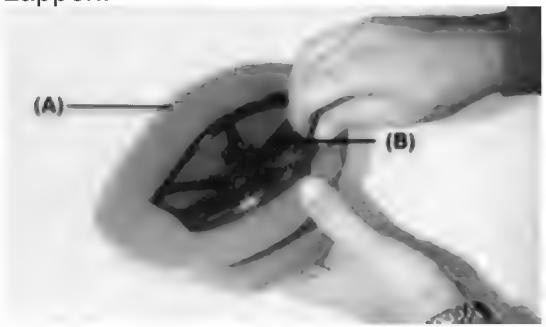


- Den Deckel abnehmen.
- Die Schraube (A) herausdrehen und den Filter (B) abnehmen.

- Das Ansaugrohr mit einem nicht fasernden Lappen abdecken, damit kein Schmutz eindringen kann.

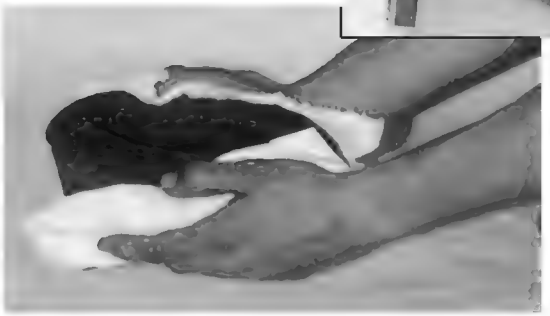
VORSICHT
Den Filter nicht drehen, da er leicht beschädigt bzw. zerkratzt werden kann.

- Reinigen Sie die Innenseite des Filtergehäuses mit einem feuchten Lappen.



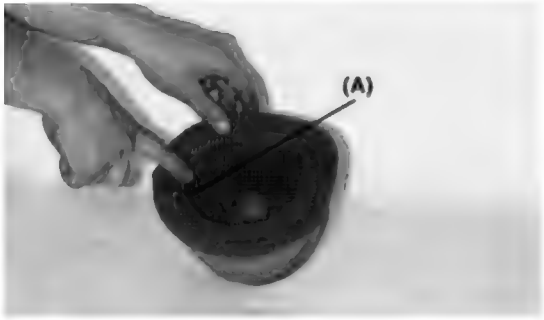
- Den Käfig (B) aus dem Luftfilter (A) herausnehmen.

- Den Filter in einem Filterreinigungsbad mit einer weichen Bürste reinigen.



- Ausdrücken und mit einem sauberen Lappen trocknen. Den Filter nicht anfassen oder Lüften, sonst könnte er beschädigt werden.

- Überprüfen Sie den Filter auf Beschädigungen wie z. B. Kratzer, harte Stelle, Kontrakturen, usw. überprüfen. Ein beschädigter Filter muss ersetzt werden, sonst kann Schmutz in den Vergaser eindringen.
- Alle Anschlüsse und Schrauben des Luftfilters und Eingänge schmieren.

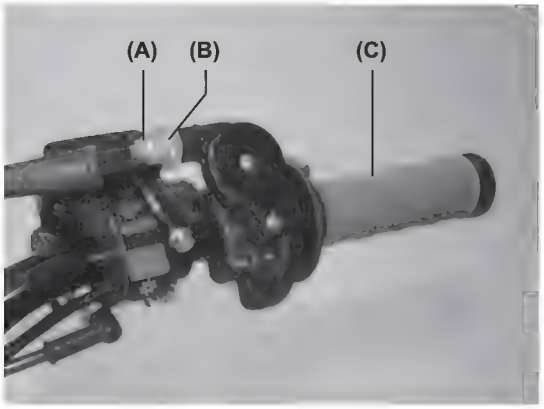


- Den Filter im Käfig einsetzen und die Lippe des Filters (A) mit einer dicken Fettschicht abdecken, damit er vollständig abdichtet und kein Schmutz eindringen kann.

- Den Luftfilter im Motorrad einbauen und seinen korrekten Sitz überprüfen.

GASZUG

- Überprüfen Sie, dass sich der Gasgriff leichtgängig drehen lässt.
- Überprüfen Sie, dass der Gasgriff ein Spiel von 2-3 mm aufweist.
- Ist dieses Spiel nicht in Ordnung, die Befestigungsmutter am Ende des Gaszugs lösen, und das optimale Spiel über das Einstellelement einstellen.
- Danach die Befestigungsmutter wieder anziehen.



(A) Einstellelement.
(B) Befestigungsmutter.
(C) Gasgriff.

- Wenn das Spiel nicht durch eine Einstellung des Kabels hergestellt werden kann, den Kabelschutz am Vergaser abnehmen, mit einem Spanner am Ende des Seilzugs einstellen, die Befestigungsmutter anziehen und den Kabelschutz wieder einbauen.

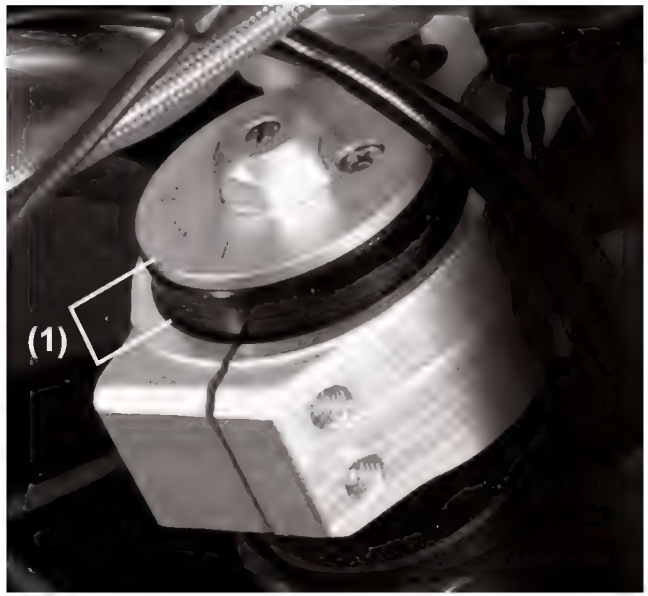
VERGASER

Leerlaufeinstellung

Diese Einstellung wird an der Luftschraube **(A)** und an der Leerlaufschraube **(B)** vorgenommen.
- Die Luftschraube drehen, bis sie lose ist und anschließend um $1^{1}/_{2}$ Umdrehungen wieder anziehen.
- Den Motor warm laufen lassen, die freie Verschlussschraube drehen, den Leerlauf einstellen. Wenn Sie keine bevorzugte Einstellung haben, die Schraube drehen, bis der Motor ausgeht.
- Die Leerlaufschraube leicht anziehen.

(A) Luftschraube.
(B) Leerlaufschraube.

- Mehrmals beschleunigen und wieder verzögern um zu gewährleisten, dass sich der Leerlauf nicht verändert. Ggf. nachstellen.
- Bei freiem Motor den Lenker auf beide Seite drehen. Wenn der Motor bei Drehung des Lenkers ausgeht oder beschleunigt, ist der Gaszug nicht richtig eingestellt oder ist in schlechtem Zustand. In diesem Fall muss der Fehler vor der nächsten Fahrt behoben werden.



(1). Position der Federungsplatte.

HINTERRADFEDERUNG

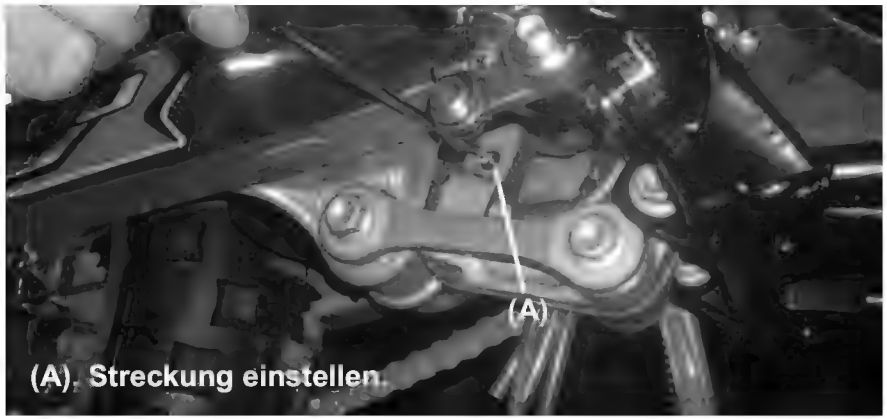
Die Hinterradfederung wird aus Dämpfer, Dämpferstange und Schwinge gebildet.

Generell sind die Merkmale gleich wie bei der Vorderradgabel, zusätzlich verfügt sie jedoch außer dem Dämpfer über das Gelenkviereck, das aus den Dämpferstangen und der Schwinge gebildet wird.

Zur Anpassung an die verschiedenen Fahrweisen kann die Dämpferfeder eingestellt oder durch eine andere ersetzt werden. Die Kraft kann einfach eingestellt werden, daher ist ein Wechsel der Viskosität des Öls nicht erforderlich.

Streckung des Dämpfers einstellen

Zur Einstellung das Einstellelement auf der Unterseite des Dämpfers von Hand drehen, bis ein "Klick" zu spüren ist. Zur Einstellung verfügt man insgesamt über 40 "CLICK". Einstellung der Standard-Rückstellung: 25 "CLICK". (Gegen den Uhrzeigersinn ab der Position für vollständig geschlossen).

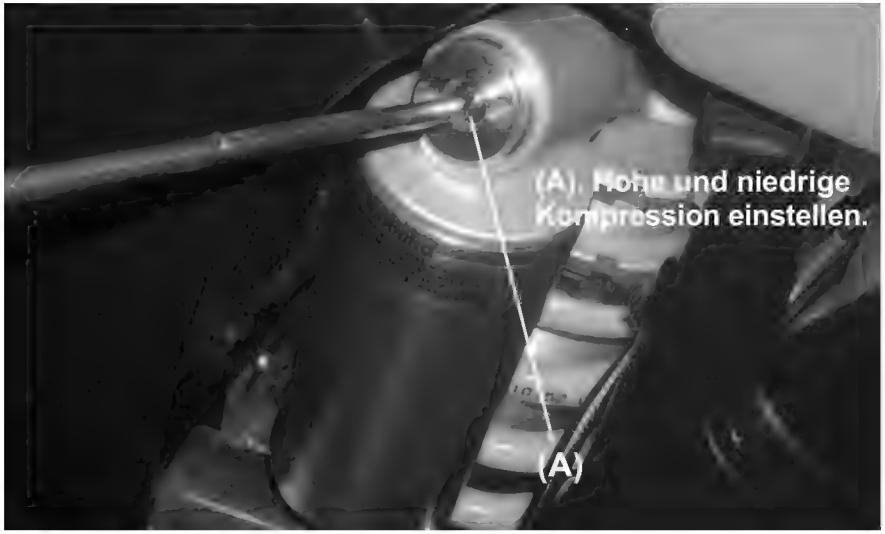


(A). Streckung einstellen.

Hohe Kompression einstellen

Zur Einstellung einen Schraubenzieher benutzen. Das Einstellelement bietet 4 volle Umdrehungen. Das ganz geschlossene Einstellelement bedeutet harte Kompression, das ganz geöffnete Einstellelement bedeutet weiche Kompression.

Die Standard-Einstellung ist im Normalfall 1,5 Umdrehungen ab ganz geschlossen.

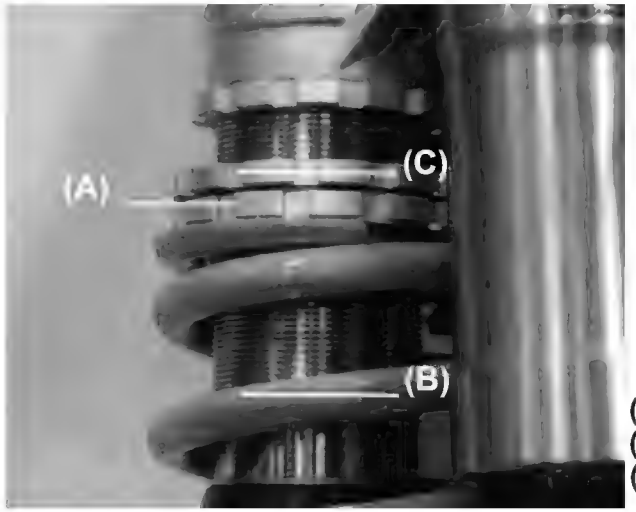


Feder einstellen

- Den Sitz und die Seitenverkleidungen abnehmen.
- Die Schraube der Schelle der Luftfilterleitung lösen.
- Den Schalldämpfer ausbauen.
- Das Untergestell mit dem Luftfiltergehäuse herausnehmen.

Feder

Die Standardfeder ist 5,2 (250 cm3, 300 cm3) - 5,0 (125 cm3, 200 cm3) - 5,6 (MC). Die vorgespannte Federlänge mit Dämpfer in Ruhestellung beträgt 258 mm.



(A) Mutter.
(B) Feder.
(C) Kontermutter.

- Die Kontermutter kräftig anziehen.
- Nach der Einstellung die Feder auf- und abwärts bewegen, um den korrekten Sitz zu überprüfen.
- Die ausgebauten Teile wieder einbauen.

Feder des hinteren Dämpfers ersetzen

Es gibt härtere und weichere Federn. Wenn die Standard-Feder nicht Ihren Vorstellungen entspricht, können Sie gemäß dem Gewicht des Fahrers bzw. den Geländebedingungen eine andere Feder auswählen.

- Harte Feder: schnellere Rückstellung.
- Weiche Feder: langsamere Rückstellung.

HINWEIS

Siehe Einstellung der Federung auf Seite 47.

WARNHINWEIS
Bei einer unsachgemäßen Installation der Feder der Hinterradfederung können sich die Feder oder andere Bauteile bei hoher Geschwindigkeit lösen. Tragen Sie immer einen Augen- und Gesichtsschutz. Der Einbau dieser Teile muss von einem autorisierten Händler ausgeführt werden.

RÄDER

Reifen

- Der Reifendruck wirkt sich auf die Haftung und die Lebensdauer des Reifens aus.
- Passen Sie den Reifendruck an die Geländebedingungen und Wünsche des Fahrers an, er sollte jedoch nicht allzu sehr vom empfohlenen Reifendruck abweichen.

HINWEIS

Der Reifendruck muss bei kaltem Reifen vor Fahrtantritt überprüft werden.

Geländebedingungen

- Feuchtes, schlüpfriges Gelände, Sand, Schlamm... verringern Sie den Reifendruck.
- Hartes, steiniges Gelände... erhöhen Sie den Reifendruck.

Speichen und Felgen

Die Speichen müssen gleichförmig angezogen sein und dürfen kein Spiel aufweisen. Dies würde zu Unwuchten an der Felge führen, die anderen Speichen würden stärker belastet und könnten brechen.

Zentrierung der Felge

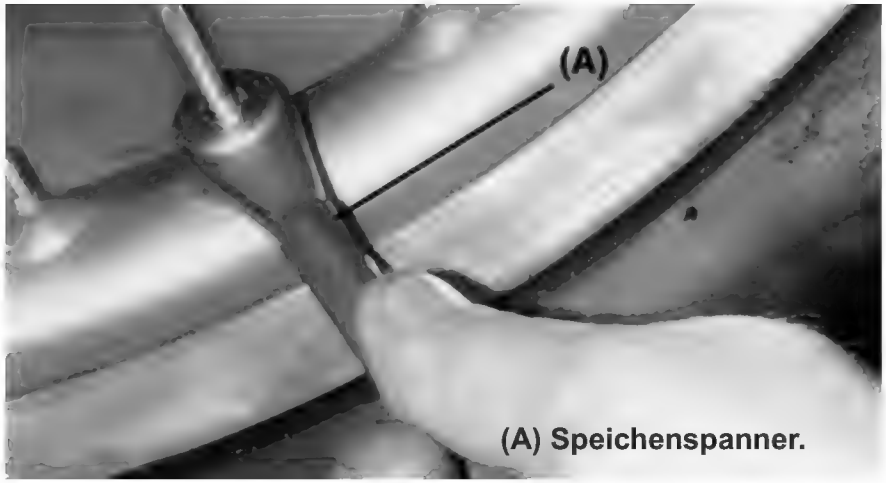
Auf der Felgenseite eine Messuhr anbringen, und zur Messung der axialen Zentrierung das Rad drehen.

Die Messuhr auf der Innenseite des Felgenumfangs anbringen und das rad drehen. Die Differenz zwischen dem höchsten und niedrigsten Wert ist die Zentrierung.

Bei einer geringfügigen Zentrierungsabweichung kann dies durch Lösen bzw. Anziehen bestimmter Speichen mit dem Speichenspanner **(B)** korrigiert werden. Eine verbogene oder verformte Felge muss ersetzt werden.

HINWEIS

Ein Schweißpunkt an der Felge kann eine übermäßige Zentrierung ergeben. Diese Stelle bei der Messung nicht beachten.



(A) Speichenspanner.

REINIGUNG

1- Vorbereitung zum Waschen

Vor dem Waschen des Motorrads Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, damit das Wasser nicht in bestimmte Teile des Motorrads eindringen kann.

Abgasrohr: Mit einem Plastikbeutel abdecken, diesen mit Gummis befestigen.

Kupplung-/Bremshebel, Griffe und Ausschaltknopf: Mit einem Plastikbeutel abdecken.

Einlass Luftfilter Mit Isolierband oder mit einem Lappen abdecken.

2- Stellen, die vorsichtig behandelt werden müssen

An folgenden Stellen sollte Wasser unter hohem Druck vermieden werden:

Bremssattel und Bremspumpenkolben.
Elektronikspule bzw. innerhalb des Kerzensteckers.
Vorder- und Hinterradnabe.
Lenkungslager.
Hinterradfederung.
Schwingenlager.

VORSICHT
Um eine vorzeitige Alterung der Kunststoffteile und der anderen waschbaren Teile Ihres Motorrads zu vermeiden, sollten diese Teile sehr vorsichtig gereinigt werden. Wenn Sie Geräte mit hohem Wasserdruck und/oder heißem Wasser verwenden, sollten Sie die Spitze in einem Abstand von mindestens 30 cm zum Motorrad halten. Dadurch halten Sie den Glanz der Kunststoffteile aufrecht und vermeiden, dass sich die Deko-Aufkleber des Motorrads ablösen.

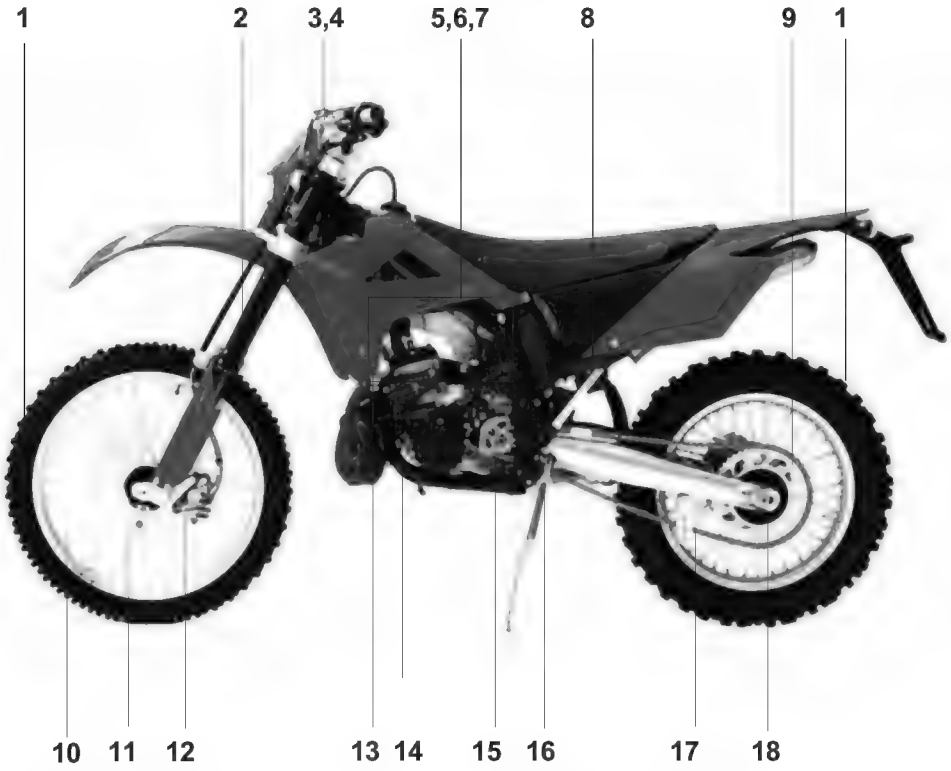
3- Nach dem Waschen:

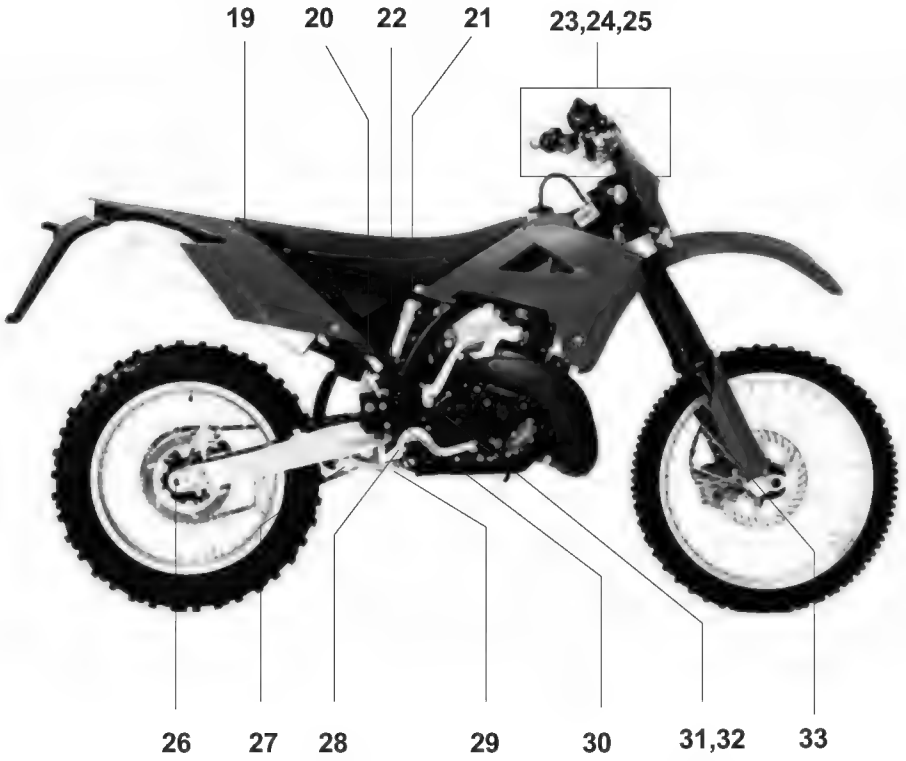
- Die Plastikbeutel abnehmen und den Eingang des Luftfilters reinigen.
- Die im Abschnitt Schmierung angeführten Stellen schmieren (siehe Seite 40).
- Motor starten und 5 Minuten lang warm laufen lassen.
- Vor der Fahrt mit dem Motorrad die Bremsen testen.

WARNHINWEIS
Niemals die Bremsscheibe einwachsen oder schmieren. Dadurch wird die Bremswirkung verringert, Unfallgefahr! Die Bremsscheibe mit Trichloräthylen oder Aceton reinigen.

MUTTERN UND SCHRAUBEN ANZIEHEN

Überprüfen Sie täglich vor der Fahrt mit dem Motorrad, dass alle Muttern und Schrauben fest angezogen sind. Überprüfen Sie auch alle anderen Befestigung auf festen Sitz und guten Zustand.





1-Felge vorne und hinten
2- Vorderradgabel
3- Lenker
4- Befestigungsschraube Kupplungshebel
5- Zylinderkopfschraube
6- Zündkerze
7- Zylindermuttern
8- Befestigungsschraube Halter für Filtergehäuse
9- Schrauben Mitnehmerplatte
10-Speichen
11- Schraube Vorderachse
12- Schraube Bremsschlauch
13- Schrauben Halter für Kühler
14-Schrauben und Muttern für Motorlagerung
15- Schrauben Schaltpedal
16- Schraube Halter für Untergestell
17- Schrauben Kettenführung
18- Mutter Ketteneinstellung
19- Schrauben Halter für Sitz
20- Schraube Untergestell
21- Schrauben Stoßdämpfer hinten
22- Schrauben Halter für Abgasrohr
23- Schrauben oberer Federteller
24-Mutter Lenkstange
25- Schraube Halter für Bremshebel
26-Mutter Hinterachse
27- Schraube Halter für Dämpferstangen
28- Schraube Pedal Hinterradbremse
29- Schraube Halter für Schwinge
30-Mutter Wippenachse
31- Schraube Kickstarter
32- Mutter Kickstarter
33-Befestigungsschrauben Bremsschlauch vorne

Tabelle der Anzugsdrehmomente

Alle Muttern und Schrauben mit den entsprechenden Schlüsseln anziehen. Sind diese nicht richtig angezogen kann das Motorrad beschädigt und ein Unfall verursacht werden.

	TEILEBEZEICHNUNG	Nm
FAHRGESTELL	Schraube Bremssattel	**25**
	Schrauben Bremsscheibenhalter	**10**
	Schraube Motormontage	**36**
	Schraube Vorderachse	**51**
	Schraube Halter für Bremsschlauch vorne	**6**
	Schraube Federungsflansch	**29**
	Mutter Lenkung	**98**
	Mutter Hinterachse	**98**
	Schraube Pedal Hinterradbremse	**9**
	Schraube Halter Untergestell	**26**
	Schraube Hinterradfederung	**39**
	Mutter hintere Getriebeplatte	**29**
	Speichen	**1,5**
	Mutter Lenkungsstange	**4**
	Schraube Schwinge	**81**
	Schraube Dämpferstangen	**81**

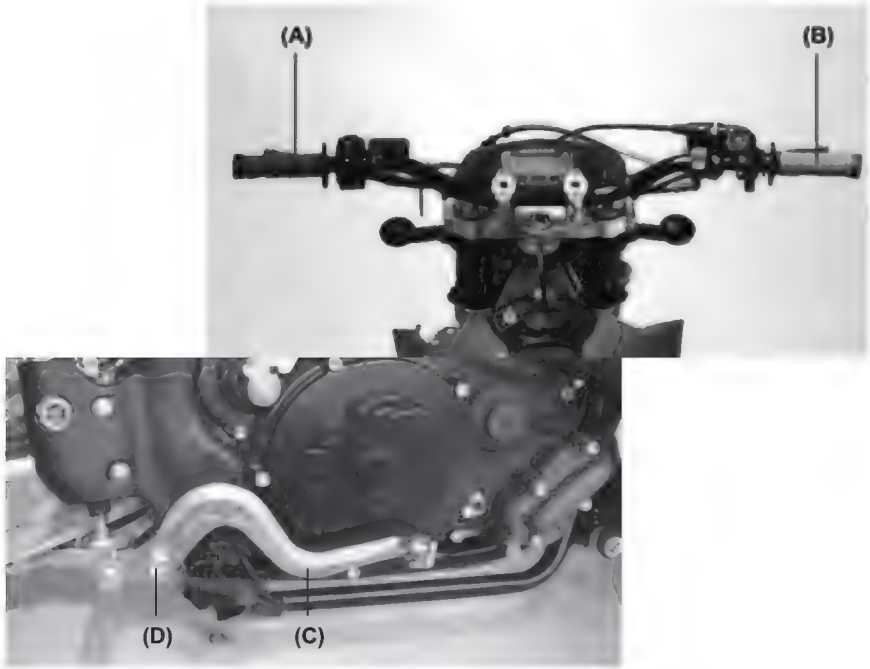
	TEILEBEZEICHNUNG	Nm
MOTOR	Schraube Zylinderkopf	**25**
	Mutter Zylinder	**25**
	Ablassdeckel Motor	**20**
	Schraube Kickstarter	**20**
	Mutter Kickstarter	**25**
	Schraube Schaltpedal	**15**
	Kerze7	**27**
	Ablassschraube Deckel Wasserpumpe	**9**
	Schrauben Ölwanne	**10**
	Schraube Klinkenplatte	**8**
	Schrauben Läufer	**8**
	Mutter Schwungrad	**40**
	Schraube Federanschlag Schaltbetätigung	**15**
	Mutter Hauptwelle	**40**
	Schrauben Kupplungsfedern	**10**
	Schrauben Halter für Ventilsteuerung	**10**
	Mutter Ventilsteuerung	**8**
	Schrauben Lamellengehäuse	**10**
	Schrauben Thermostatdeckel	**10**
	Schrauben Kupplungsdeckel	**10**
	Schrauben der Ventildeckel	**8**
	Schrauben Zündungsdeckel	**10**

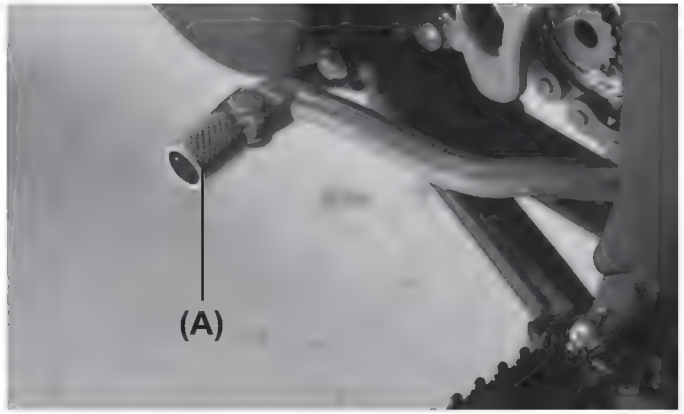
SCHMIERUNG

Die gezeigten Teile regelmäßig oder nachdem das Fahrzeug nass wurde mit Motoröl oder fett schmieren. Dies gilt besonders nach der Verwendung von Wasser mit hohem Druck. Vor der Schmierung der einzelnen Teile die oxydierten Teile mit Rostentferner reinigen und alle Fett-, Öl oder Schmutzreste entfernen.

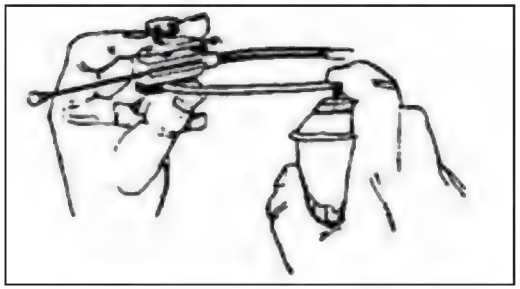
Schmierung generell

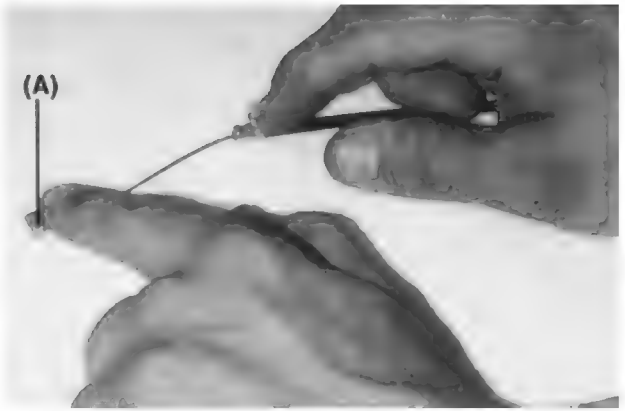
- Kupplungshebel **(A)**
- Hebel Vorderradbremse **(B)**
- Pedal Hinterradbremse **(C)**
- Lager Hinterradbremse **(C)**
- Schalthebel **(E)**





Zur Druckschmierung ein Spray mit Röhrchen verwenden:





Im Gaszug mit Fett schmieren **(A).**

Schmierung der Kette

Dies ist erforderlich nach der Fahrt in nassem Gelände oder wenn die Kette trocken erscheint. Es sollte vorzugsweise ein viskoses Öl verwendet werden, da es länger an der Kette anhaftet und die Kette besser schmiert.
Öl auf der Seite der Rollen der Kette **(A)** auftragen, damit es besser eindringen kann; überschüssiges Öl entfernen.

(A) schmieren.

FEINEINSTELLUNG

1. FEINEINSTELLUNG VERGASER

Gemisch

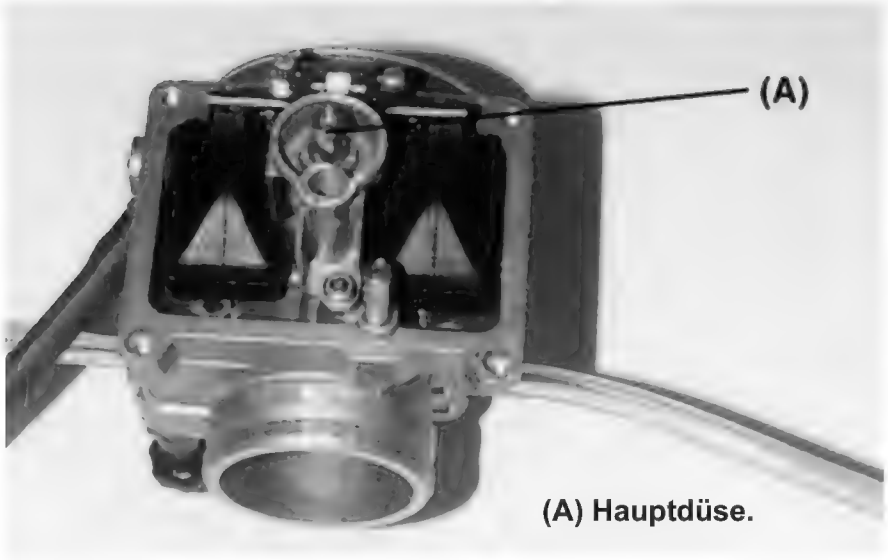
Zur Erkennung und Kenntnis der Funktionsweise der Bauteile sind Grundkenntnisse erforderlich. Je nach Temperatur Änderung wie folgt vornehmen:

Bedingungen	**Gemisch**	**Änderung festlegen**
Kalte Luft	Mager	Fett
Lauwarme Luft	Fett	Mager
Trockene Luft	Mager	Fett
wenig über N.N.	Standard	Standard
weit über N.N.	Fett	Mager

HINWEIS
Die Hauptdüse muss von 1 bis 5 Stufen erhöht bzw. verringert werden, bis die maximale Leistung gefunden ist.

Hauptdüse

Hat eine große Wirkung. Die auf der Unterseite der Hauptdüse aufgedruckte Nummer gibt das Maß der Benzinkalibrieröffnung an. Je größer die Zahl desto größer die Öffnung zum Durchlass des Benzins.

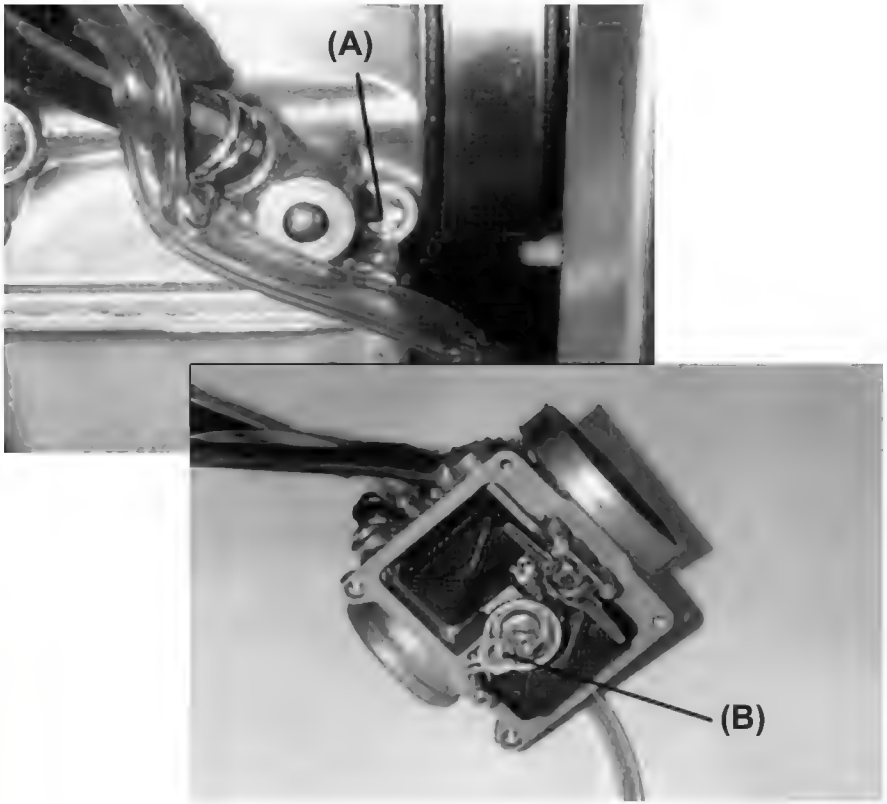


(A) Hauptdüse.

WARNHINWEIS
Benzin ist sehr leicht entzündlich und kann unter bestimmten Bedingungen auch explodieren. Immer den Motor ausschalten und nicht rauchen. Darauf achten, dass der Bereich gut belüftet ist und keine Funken und offenes Feuer vorhanden sind (einschl. Licht eines Strahlers).

Lehrlaufdüse und Gemischeinstellschraube

Sie steuert das Gemisch von der geschlossenen Position bis 1/8 Öffnung des Gasventils, hat jedoch eine geringe Wirkung auf die gesamte Öffnung des Gasventils. Zur Einstellung des Gemischs, kann die Luftschraube gedreht werden, um den Luftstrom zu ändern oder die Düse so einzustellen, dass mehr oder weniger Benzin einläuft. Zuerst die Luftschraube drehen. Durch Einschrauben wird das Gemisch angereichert. Die Luftschraube muss ausgehend von einer bestimmten Position gedreht werden. Die Einstellung in Schritten von halben Umdrehungen ändern. Wenn die Schraube von 1 bis 2,5 Umdrehungen gedreht und das gewünschte Ergebnis nicht erhalten wird, die Leerlaufdüse **(B)** um eine Stufe ändern und Feineinstellung mit der Luftschraube **(A)** vornehmen.



Nadel des Vergasers

Die Nadel und die Düse der Nadel müssen ab mittlerem Gas eine Wirkung haben. Die Nadel bewegt sich innerhalb der Düse; wenn die Nadel enger wird, bestimmt ihre Position die zulässige Benzinmenge.
Oben an der Nadel befinden sich fünf Nuten, in denen der Clip befestigt wird. Dieser Clip positioniert die Nadel im Gasventil und bestimmt die relative Stellung der Düse. Daher wird das Gemisch angereichert. Wenn der Clip nach oben bewegt wird, wird das Gemisch magerer. Die Position des Clips in mehreren Stufen ändern. Der gerade Abschnitt der Nadel reguliert die Reaktion des Gasventils auf kleinere Öffnungen des Ventils.

Test des Motorrads

- Den Motor mit Vergaser in Standard-Einstellung warm laufen lassen, und die Betriebsbedingungen der Kerze überprüfen.
- Das Motorrad testen, indem das Ventil des Vergasers offen gehalten wird.

Anzeichen für unsachgemäße Änderungen

Wenn folgende Symptome an Ihrem Motorrad auftreten, sollten Sie die Änderungen überprüfen. Davor sollten Sie überprüfen, dass alles andere korrekt funktioniert.

Überprüfen Sie die Kerze, vergewissern Sie sich, dass die Zündeinstellung korrekt ist, reinigen Sie den Luftfilter, entfernen Sie den Ruß aus dem Abgasrohr.
Wenn Ihr Motorrad bis zu diesem Zeitpunkt korrekt funktioniert hat, ist das Problem möglicherweise ein anderes; daher wäre die Änderung der Vergasereinstellung verlorene Zeit.

Zustände der Kerze		
In Ordnung	Trockene Isolierung mit heller Färbung	
Mager	Weiße Isolierung	Die Vergasereinstellung auf eine höhere Stufe einstellen
Fett	Feuchte und schwarze Isolierung	Die Vergasereinstellung auf eine niedrigere Stufe einstellen

- Die Vergasereinstellung vornehmen, bis der Motor bei geöffnetem Vergaserventil zufrieden stellend läuft.
- Wenn das Gemisch zu mager ist, neigt der Motor zur Überhitzung und kann festfressen. Bei einer zu fetten Einstellung wird die Kerze feucht und verursacht Aussetzer. Das korrekte Gemisch ist je nach Umgebungsbedingungen unterschiedlich. Diese Bedingungen müssen zuerst bedacht und die Vergasereinstellung danach ausgeführt werden.

HINWEIS
Beachten Sie, dass alle Bauteile des Vergasers zur Regulierung des Kraftstoffstroms und die Regulierschraube des Luftstroms korrekt eingestellt sind.

Als Beispiel Standard-Werte EC 250 im Rennen

BENZIN	BLEIFREI
Gasventil	7
Leerlaufdüse	h2
Nadel	N1EF
Hauptdüse	180

Korrekturfaktoren

(für Änderungen in der Höhe oder zur Temperaturanpassung)
1. Ermitteln Sie den Korrekturfaktor zur Vergasereinstellung. Beispiel: 1000 m ü.N.N. und Temperatur 35 °C, Korrekturfaktor 0,94.
2. Wählen Sie anhand des Korrekturfaktors die Leerlaufdüse und die korrekte Vergasereinstellung aus.

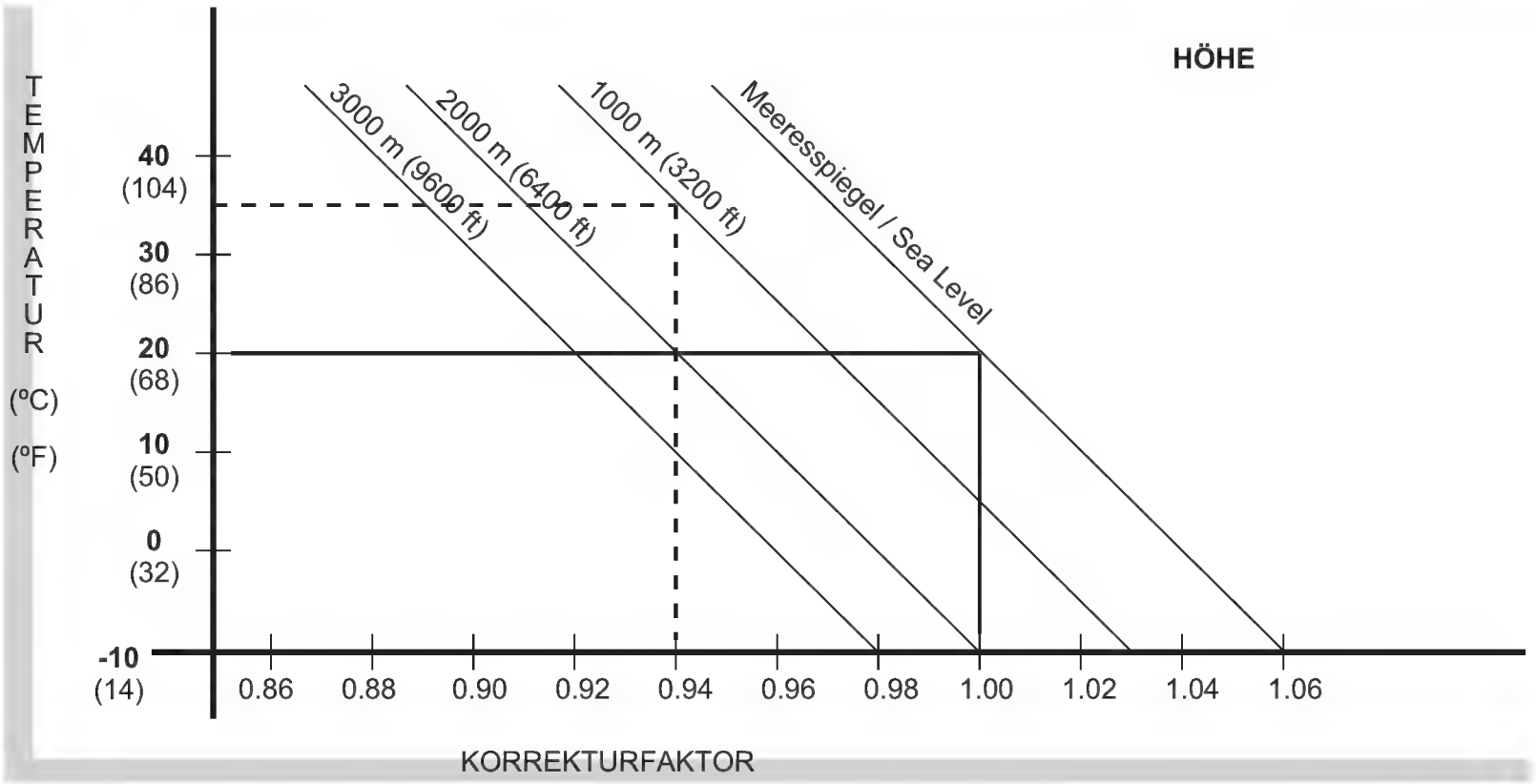
Beispiel: Faktor 0,94, die Vergasereinstellung (Maß) muss mit dieser Zahl multipliziert werden.

Hauptdüse Nr. 180 x 0,94 = 170.

3. Ermitteln Sie Ihren Korrekturfaktor für die Nadel und die Luftschraube in der Tabelle und ändern Sie die Position des Clip und die Öffnung der Luftschraube.

- Den Clip der Nadel einstellen: wenn er in der 3. Nut ist, auf die 2. Nut stellen.
- Luftschraube öffnen: 1 • + 1 Umdrehung = 2 • Umdrehungen nach außen.

HINWEIS
Für die nachfolgenden Empfehlungen muss die Standard-Position als Grundlage genommen und die Änderungen erst dann ausgeführt werden, bis Sie sicher sind, dass diese erforderlich sind. Die Werte beruhen auf der Verwendung des vorgeschriebenen Benzins und Öls.



POSITION NADEL/ ÖFFNUNG LUFTSCHRAUBE					
KORREKTURFAKTOR	1,06 oder HÖHER	1,06 - 1,02	1,02 - 0,98	0,98 - 0,94	0,94 o INFERIOR
POSITION NADEL	CLIP 1 POSITION NACH UNTEN STELLEN	GLEICH	GLEICH	GLEICH	CLIP 1 POSITION NACH OBEN STELLEN
POSITION NACH OBEN STELLEN	1 UMDR. ANZIEHEN	1/ 2 UMDR. ANZIEHEN	GLEICH	1/2 UMDR. LÖSEN	1 UMDR. LÖSEN

2. FEINEINSTELLUNG FEDERUNG

Hierbei handelt es sich um eine sehr kritische Einstellung, denn wenn sie nicht korrekt ausgeführt wird, erreicht selbst der beste Fahrer nicht die volle Leistung mit dem Motorrad.
Die Federung entsprechend dem Fahrer und den Geländebedingungen überprüfen. Bei der Feineinstellung der Federung nicht vergessen:

- Bei einem neuen Motorrad sollten Sie sich mindestens eine Fahrstunde lang an die Federung gewöhnen, bevor Sie Änderungen durchführen.
- Zu berücksichtigende Faktoren sind das Gewicht des Fahrers, die Geschicklichkeit des Fahrers und die Geländebedingungen (außerdem der Stil und die Position des Fahrers auf der Maschine).
- Wenn Sie ein Problem haben, versuchen Sie Ihre Position auf dem Motorrad zu ändern, um es zu lösen.
- Die Federung muss an die Stärken des Fahrers angepasst werden. Wenn er in den Kurven schnell ist, muss die Federung darauf ausgelegt werden.
- Die Änderungen in kleinen Schritten vornehmen, da man leicht zuviel ändert.
- Die Vorder- und Hinterradfederung müssen ausgeglichen sein, wenn Änderungen an einer vorgenommen werden, muss auch die andere auf ähnliche Art und Weise geändert werden.
- Bei der Bewertung der Federung muss sich der Fahrer anstrengen, bewusst zu fahren, um die Wirkungen der Änderungen und einer schlechten Position zu erkennen. Bei Müdigkeit werden die Einstellungen leicht falsch eingeschätzt.
- Wenn die Änderungen für ein bestimmtes Gelände als gut betrachtet werden, sollten sie als Referenz notiert werden, damit sie in ähnlichen Geländen wieder verwendet werden können.
- Die Lager der Wippenlager, Dämpferstangen, Schwinge und Dichtungen vor der Ausführung der Änderungen und ebenso alle 5 Tankfüllungen schmieren, um eine übermäßige Reibung zu vermeiden, die die Funktion der Federung beeinträchtigt.

Vorderradgabel

Der Ölstand kann eingestellt werden. Eine Änderung des Ölstands hat keine Auswirkung auf den unteren Federweg, nur auf den oberen Federweg.

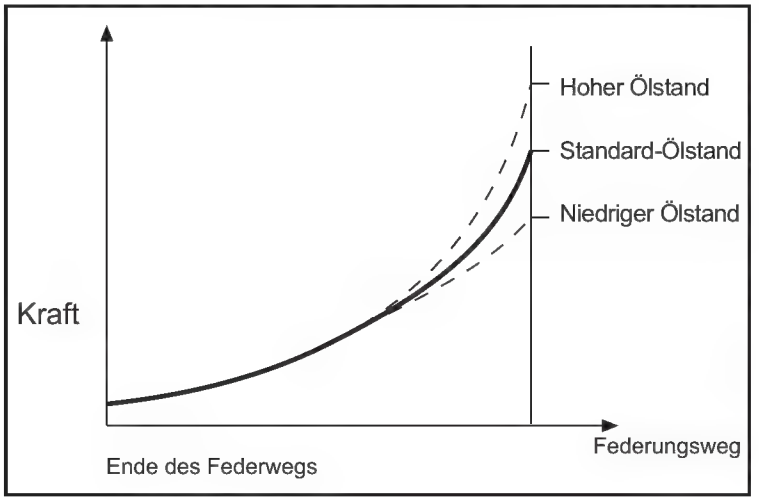
- Bei Erhöhung des Ölstands:
Die Wirkung der Feder ist progressiver und die Wirkung der Vorderradgabel ist härter am Ende des Federwegs. Wenn die vordere Federung den Anschlag erreicht, den Ölstand um 10 mm erhöhen. Dieser Anstieg verursacht eine Änderung im oberen Federweg.

- Bei Verringerung des Ölstands:
Die Wirkung der Feder ist weniger progressiv und die Wirkung der Vorderradgabel wird gegen Ende des Federwegs nicht härter.

- Den Ölstand derart korrekt ändern, dass die Gabel am Ende des Federwegs stärker arbeitet.

Ölstand einstellen

Den Ölstand der Vorderradgabel einstellen (siehe Wartungstabelle).



Schlechte Einstellungen ändern

Nachstehend werden die Symptome für eine schlechte Einstellung der Federung für die entsprechende Korrektur erläutert.

Die korrekten Einstellungen können durch strikte Anwendung der Informationen aus der Tabelle erreicht werden. Nehmen Sie sich Zeit und überlegen Sie, welche Einstellungen erforderlich sind, und welche der nachstehenden Symptome auftreten. Nehmen Sie diese Änderung dann in kleinen Schritten vor, notieren Sie die durchgeführten Änderungen und deren Auswirkungen.

Symptome an der Vorderradgabel

- Zu steife Gabel:
1. Die Einstellung der Rückstellung ist nicht korrekt
2. Zu harte Federn
3. Zuviel Öl
4. Zu dichtes Öl

- Am Ende des Federwegs ist die Gabel hart:
1. Zu hoher Ölstand

- Die Gabel funktioniert aber ihre Bewegung ist schwergängig:
1. Dichtes Öl
2. Abgenutztes Gabelöl

.

- Zu weich:
Die Gabel zittert zu stark beim Bremsen oder Verzögern
1. Niedriger Ölstand der Gabel
2. Zu weiche Federn
3. Zu weiches Öl
4. Abgenutztes Gabelöl
5. Rückstellung Kompression nicht in Ordnung

Symptome an der Hinterradfederung

- Zu hart:
1. Steife Federung:
   . Hohe Kompression
   . Harte Feder
2. Harte Fahrt:
   . Ungleichgewicht zwischen Feder und Rückstellung (zu niedrig).
3. Die Feder ist hart oder zu sehr vorgespannt

- Zu weich:
Nach der Landung bei einem Sprung schlägt die Federung am Anschlag an:
1. Weiche Feder oder weiche Kompression
2. Abgenutztes Dämpferöl

Bestimmung der korrekten Einstellungen

- Standard-Einstellungen:
Werkseitig wird die Maschine auf ein mittleres Fahrergewicht und durchschnittliche Erfahrung eingestellt. Wenn daher das gewicht des Fahrers bzw. seine Erfahrung größer oder geringer ist als der Durchschnitt, sollte die Federung angepasst werden.

- Federung nachstellen:

Oberfläche Boden	
Glatt	**Weiche Feder**
Rau	**Harte Feder**

Erfahrung

Anfänger: weiche Feder mit Rückstellung.
Experte: harte Feder.

Gewicht

Schwergewicht: harte Feder.
Leichtgewicht: weiche Feder.

Rennstrecke

- Kurven:
Vorderteil leicht absenken (Federbeine 5 mm nach oben) Dadurch wird man agiler.

- Schnell mit Sprüngen:
Vorderteil anheben (Federbeine 5 mm nach unten) Dadurch wird man stabiler.

- Tiefe oder sandige Löcher:
Vorderteil anheben, um an Stabilität zu gewinnen.

Nach den ersten Einstellungen auf dem Gelände testen und danach auswerten.

VORSICHT
1- Führen Sie die Änderungen schrittweise aus. 2- Achten Sie darauf, dass der Fahrer bei seinen Bewertungen logisch ist. 3- Eine Änderung an der Vorderradfederung erfordert eine Änderung hinten und umgekehrt.

Kompatibilität Vorder- und Hinterradfederung:

Wenden Sie dieses Verfahren an, um zu bestimmen, ob die Federung ausgeglichen ist. Das Motorrad in Gebrauchsstellung bringen. Im Stehen auf der rechten Seite des Motorrads die Vorderradbremse ziehen und das Pedal der Hinterradbremse kräftig betätigen. Wenn das Motorrad seine Position bei Komprimierung der Federung beibehält, sind die Federungen ausgeglichen. Setzen Sie sich in Fahrposition auf das Motorrad und überprüfen Sie, dass das Motorrad horizontal steht. Wenn eine Seite stärker abfällt als die andere, sind die Vorder- und Hinterradfederung nicht ausgeglichen und müssen aufeinander eingestellt werden.

Dies ist eines der effektivsten Einstellungsverfahren, die Einstellungen der Federung hängen jedoch von den Geländebedingungen und Wünschen des Fahrers ab.

Kommen Sie beim Herunterfahren eines Hügels oder bei der Kurvenausfahrt ins Rutschen?
Weiche Vorderradgabel.

1. Kompression oder Rückstellung erhöhen.
2. Ölstand um 10 mm erhöhen.
3. Verwenden Sie eine härtere Feder oder ändern Sie die Vorspannung der Feder.

Neigt die Vorderseite zum Übersteuern?
Zu weiche Vorderradgabel.

1. Kompression oder Rückstellung erhöhen.
2. Ölstand um 10 mm erhöhen.

Rutscht die Vorderseite in Kurven weg?

1. Kompression oder Rückstellung verringern.
2. Luft aus der Gabel ablassen.
3. Ölstand um 10 - 20 mm verringern.
4. Weichere Feder verwenden.

Gleicht die Gabel kleinere Schlaglöcher in langen Kurven nicht aus?

Harte Vorderradgabel:
1. Kompression oder Rückstellung verringern.
2. Ölstand um 10 mm verringern.
3. Unbedingt weiche Feder verwenden.

Springt die Hinterradfederung beim Bremsen auf Schlaglöchern?

Die Rückstellung des Dämpfers ist möglicherweise zu klein.
- Rückstellung erhöhen.

Hat der Hinterreifen bei der Kurvenausfahrt keine Haftung?

Dämpfer zu hart:
1. Feder des hinteren Dämpfers verringern.
2. Kompression verringern.
3. Eine weichere Feder verwenden.

Landung mit dem Vorderrad bei schnellen Sprüngen?

(das Problem kann auch die Haltung des Fahrers sein).
Zu weiche Rückstellung oder harte Feder:
1. Rückstellung erhöhen.
2. Vorspannung der Feder des Dämpfers verringern.
3. Kompression verringern.

Vorder- und Hinterteil des Motorrads erreichen bei schnellen Sprüngen des Federungsanschlag? (wenn dies 1 bzw. 2 Mal auf einer Strecke vorkommt).
Vorder- und Hinterradfederung sind zu weich:
1. Vorderradfederung: Ölstand erhöhen und/oder eine härtere Feder verwenden.
2. Hinterradfederung: Eine härtere Feder verwenden und/oder die Kompression erhöhen.

HINWEIS:
Nach allen Einstellungen die Kompatibilität zwischen Vorder- und Hinterradfederung überprüfen.

Einstellungen in Funktion der Federungsanschläge *(hinterer Dämpfer).*

- Federungsanschlag bei niedriger Geschwindigkeit, Vorspannung der Feder auf Maximalwert erhöhen.
- Federungsanschlag nach 3 oder 4 Sprüngen, Rückstellung verringern.

HINWEIS:
Aufgrund seiner Einstellmöglichkeiten kann der hintere Dämpfer den Fahrer verwirren.

a) Wenn die Feder für das Gesamtgewicht aus Fahrer und Maschine geeignet ist, treten keine Anschläge des hinteren Dämpfers auf.

b) Aus Unerfahrenheit des Fahrers mit der Maschine und beim Fahren mit einer härteren Feder kann man das Gefühl haben, dass die Federung anschlägt.

Beim Springen die Hinterseite beachten. Wenn sie sich nicht dem Anschlag nähert, die Vorspannung der Feder nachlassen.

Gänge

Übersetzung auswählen Vorbedingungen
Rennbedingungen: Änderung des Antriebs durch Wechsel des Hinterradritzels
Schnelles Rennen: Ritzel mit weniger Zähnen
Kurven oder sandige oder weiche Anstiege: Ritzel mit mehr Zähnen

- Wenn die Gerade der Strecke lang ist, kann die Übersetzung erhöht werden, wodurch die Geschwindigkeit erhöht wird.

- Wenn die Strecke viele Kurven, Anstiege hat oder nass ist, wird die Übersetzung verringert, damit man auch bei niedriger Geschwindigkeit noch schalten kann.

- Die Geschwindigkeit kann also in Funktion des Geländes am Renntag geändert werden. Achten Sie auf eine korrekte Einstellung des Motorrads, damit Sie das ganze Rennen fahren können.

- Wenn die Gerade, wo die Maschine bei voller Geschwindigkeit fahren kann, lange ist, muss das Motorrad so vorbereitet werden, dass es bis zum Ende der Gerade so schnell wie möglich fährt. Dabei beachten, dass der Motor nicht überdreht wird.

- Die Anpassung des Motorrads an den gesamten Streckenverlauf ist sehr schwierig. Daher muss ermittelt werden, welche Streckenabschnitte am wichtigsten sind, und dann muss das Motorrad darauf eingestellt werden. Damit gewinnt das Motorrad über den gesamten Streckenverlauf an Leistung.

Besondere Hinweise in Funktion der Geländebedingungen

1. Trocken, staubig - darauf achten, dass der Luftfilter sauber gehalten wird, denn es sammelt sich Schmutz an und der Motor läuft "fett".

2. Schlamm, feucht und hart - Anhaftungen an den Reifen und anderen Teilen. Schlamm kann das Gewicht des Motorrads erhöhen und die Leistung verringern. Darauf achten, dass der Motor nicht überhitzt. Das gleiche gilt bei tiefem Sand.

3. Bei Sand oder Schlamm die Kette etwas lockern, damit sie nicht zu sehr gespannt ist.

4. Beim Fahren im Schlamm oder Sand den Verschleiß der Kette und Ritzel häufiger kontrollieren, da die Abnutzung unter diesen Bedingungen größer ist.

VERFÜGBARE ERSATZTEILE

Siehe Handbuch für Einzelteile.

ABSCHLIESSENDE BEMERKUNGEN

VORBEUGENDE TIPPS

Nehmen Sie sich ausreichend Zeit bei der Inspektion Ihres Motorrads, führen Sie die regelmäßigen Wartungsarbeiten und die Prüfung aller Funktionen vor Fahrtantritt aus. In einigen Abschnitten dieser Anleitung werden Daten und Arbeiten angegeben, die in einer autorisierten Werkstatt GAS GAS werden sollen. Daher und zur Verlängerung der Lebensdauer Ihres Motorrads dürfen die regelmäßigen Inspektionen des Motorrads nur von den Fachleuten des Kundendienstes GAS GAS ausgeführt werden.

Eine unsachgemäße Wartung des Motorrads oder die Nichtbeachtung eines auch nur kleinen Problems kann schwere Verletzungen hervorrufen und sogar lebensgefährlich sein.

DER SICHERE UMGANG MIT IHREM MOTORRAD

Das sichere Fahren mit dem Motorrad hängt nicht nur vom Motorrad ab. Hierbei spielen auch die Vernunft und Intelligenz des Fahrers eine Rolle. Wir empfehlen Ihnen, Ihren Lieblingssport mit der erforderlichen Ausstattung zu betreiben (Schutzhelm, Schutzkleidung, Stiefel, usw.).

GESETZLICHE HINWEISE

Im Sinne der technischen Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht auf Änderung der Konstruktion, Ausstattung und der Zubehörteile des Motorrads vor. Die Angaben der Abmessungen, Gewichte und Leistungen sind mit den entsprechenden Toleranzen zu verstehen. Je nach Umfang der Ausstattung und Zubehörteile Ihres Motorrads sowie den Export-Versionen können Änderungen hinsichtlich zu den Beschreibungen und Abbildungen ergeben. Daher entsprechen die in dieser Anleitung enthaltenen Fotos möglicherweise nicht dem von Ihnen erworbenen Modell. Aus diesem Grund entstehen bei Fehlern, Druckfehlern bzw. Unterlassungen keinerlei Ansprüche.

GAS GAS MOTOS, S.A. behält sich das Recht vor, Wechsel und/oder Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

TYPENZULASSUNG (SM und EC):

Bei dem von Ihnen erworbenen Fahrzeug handelt es sich um ein nach den Richtlinien der EU zugelassenes Fahrzeug, das alle Zulassungsanforderungen erfüllt.

Zu den für das Fahren auf öffentlichen Verkehrswegen und für die Überprüfungen durch den TÜV obligatorischen Teilen gehören u. a. die nachfolgend aufgelisteten Bauteile.

Die für die Zulassung erforderlichen Bauteile sind u. a. mit einer bestimmten Markierung gekennzeichnet und registriert.

Bauteileliste:	Anz. / Motorrad
- Kennschild des Herstellers	1
- Abgaskatalysator	1
- Schalldämpfer	1
- Vergaserdüsen	1
- Blinker vorne und hinten	4
- Kennzeichenplatte	1
-Tachometer	1
- Elektrische Anlage, zugelassene Leuchten	1
- Hupe	1
- Rückspiegel	2
- Schloss	1
- Manipulierschutzplatte (Version 125 cm3)	1
- Sekundärluftventil	1
- Luftfilterbegrenzung	1
- Begrenzungsanschlag für Gasöffnung (EC 200, 250, 300)	1

Die einzelnen Zulassungsbauteile müssen Bestandteil des Fahrzeugs sein, und bei Bruch, Verlust oder mangelhaftem Betrieb wird dem Besitzer empfohlen, das Problem bei seinem offiziellen Händler beheben zu lassen.

VORBEREITUNG FÜR DAS RENNEN

(1). Überprüfen:

1. Die Mutter an der Vorderachse und Platten anziehen.
2. Die Schrauben am Flansch der Vorderradgabel anziehen.
3. Die Schrauben der Lenkerschelle anziehen.
4. Die Schrauben des Gasgriffs anziehen.
5. Gasgriff prüfen, schmieren.
6. Bremsschlauch vorne und hinten prüfen.
7. Bremsflüssigkeitsstand vorne und hinten prüfen.
8. Bremssattel der Bremsscheibe vorne und hinten prüfen.
9. Vorder- und Hinterradbremse betätigen.
10. Kraftstoffbehälter prüfen.
11. Kabel der Anlage prüfen.
12. Die Schrauben der Motorlagerung anziehen.
13. Ausgangsritzel überprüfen.
14. Schrauben des Schaltpedals anziehen.
15. Getriebeölstand
16. Batterie laden.
17. Drosselklappengehäuse.
18. Die Schrauben der Halterung Dämpferstangen anziehen.
19. Die Schrauben der Dämpferstangen anziehen.
20. Schrauben Stoßdämpfer hinten anziehen.
21. Mutter der Schwingenachse anziehen.
22. Mutter der Hinterachse anziehen.
23. Muttern und Schrauben Hinterachsritzel anziehen.
24. Pedal für Hinterradbremse betätigen.
25. Sitz kontrollieren.
26. Radspeichen anziehen.
27. Luftdruck der Reifen.
28. Kette spannen.
29. Kühlflüssigkeitsstand.

(2). Nach dem 1. Renntag:

1. Luftfilter reinigen.
2. Kettenspannung einstellen.
3. Mutter des Hinterachsritzels anziehen.
4. Radspeichen anziehen.
5. Reifendruck kontrollieren.
6. Die Mutter an der Vorder- und Hinterachse und anziehen.
7. Mutter der Wippenachse anziehen.
8. Muttern und Schrauben Abgasrohr und Schalldämpfer anziehen
9. Schrauben und Muttern Halterung Staubschutz anziehen.
10. Schrauben und Muttern Behälter Sitz anziehen.
11. Bremsen überprüfen
12. Lenkspiel überprüfen.
13. Tank füllen.
14. Kühlflüssigkeitsstand kontrollieren.

(3). Wartungsarbeiten nach einem Rennen in staubiger Umgebung:

Wenn Schmutz oder Staub in den Motor gelangt, kann die Kurbelwelle einen übermäßigen Verschleiß erleiden. Nach dem Rennen muss die Kurbelwelle überprüft und bei Überschreiten der Verschleißgrenze ersetzt werden.

(4). Wartungsarbeiten nach einem Rennen mit Schlamm oder Regen:

1. Schwinge und Aufhängungssystem schmieren.
2. Kette und Verschleiß des Kettenrads und Ritzels überprüfen.
3. Kettenrad und Ritzel reinigen.
4. Kolben-Zylinder und Kurbelwellenlager überprüfen.
5. Gasgriff und Seilzug schmieren.

LAGERUNG

Wenn Sie das Motorrad über einen längeren Zeitraum einstellen möchten, sollten Sie folgendes beachten:
- Das Motorrad gründlich reinigen.
- Den Motor 5 Minuten lang starten, bis das Getriebeöl warm ist, und dann das Getriebeöl ablassen (siehe Abschnitt Getriebe).
- Neues Getriebeöl einfüllen.
- Den Kraftstoffbehälter entleeren (bei längerer Standzeit lässt die Qualität des Kraftstoffs nach).
- Die Batterie abklemmen.
- Die Ketten und alle Kabel schmieren.
- Auf alle nicht lackierten Flächen Öl auftragen, damit sich kein Rost bilden kann. Das Öl nicht auf Bremsen und Gummiteilen auftragen.
- Den Auspuff mit einem Plastikbeutel abdecken, damit sich kein Rost bilden kann.
- Das Motorrad so abstellen, dass die Räder nicht den Boden berühren (ist dies nicht möglich, Karton unter die Räder legen).
- Das Motorrad zum Schutz vor Staub und Schmutz abdecken.

Inbetriebnahme nach der Einstellzeit:

- Den Plastikbeutel vom Auspuff abnehmen.
- Die Kerze anziehen.
- Den Kraftstoffbehälter füllen.
- Die Punkte aus dem Abschnitt «*Tägliche Prüfungen vor Fahrtantritt*» kontrollieren.
- Schmierung generell.
- Die Batterie anklemmen.

ANWEISUNGEN MULTIFUNKTIONSANZEIGE GAS GAS

Die wasserdichte Multifunktionsanzeige verfügt über 2 Anzeige-LED an einem zentralen Anzeige-Display.
Das zentrale beleuchtete LCD-Display bietet Ihnen Information über die Motordrehzahl, Geschwindigkeit, die zurückgelegte Strecke, Teil- und Gesamtstreckenzähler, Uhrzeit, Durchschnittsgeschwindigkeit, Höchstgeschwindigkeit, Außentemperatur, Betriebsdauer und Betriebsdauer insgesamt. Der Kilometerzähler und die Kontrolleinheit der Betriebsdauer insgesamt speichern die Daten in einem Speicher, auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Wenn sich die Multifunktionsanzeige im Ruhezustand befindet, wird die Uhrzeit angezeigt. Der Radumfang und auch die Maßeinheiten des Geräts (metrisch, englisch) können eingestellt werden.
Am Display wird oben links die Außentemperatur angezeigt. Über einen zusätzlichen Temperaturfühler zeigt das Display auch die Motortemperatur an. Bei zu hoher Motortemperatur leuchtet eine gelbe LED-Warnleuchte auf.
Bei zu hoher Motordrehzahl leuchtet eine zweite rote LED-Warnleuchte auf.

1. Gelbe LED-Warnleuchte
2. Rote LED-Warnleuchte
3. Rechte Taste
4. MODE-Taste
5. Linke Taste
6. Zentrales Display

Technische Daten

FUNKTIONEN	SYMBOL	TECHNISCHE MERKMALE	ANSTIEGE	PRÄZISION
AKTUELLE GESCHWINDIGKEIT	SPD:	4 - 399,9 km/h bzw. Meilen/h	0,1 km/h bzw. Meilen/h	+/- 0,1%
DREHZAHLMESSER	RPM	0 - 19999 U/min.	10 /min.	+/- 0,1%
ANZEIGELEISTE DREHZAHLMESSER		0 - 12000 U/min.	Variabel	+/- 0,1%
HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT	MS	4 - 399,9 km/h bzw. Meilen/h	0,1 km/h bzw. Meilen/h	+/- 0,1%
ZURÜCKGELEGTE STRECKE	DST	0,0 - 19999 km bzw. m	0,1 km/h bzw. Meilen/h	+/- 0,1%
BETRIEBSDAUER	TT	0 - 9999 Stunden 59 Minuten	1 Sekunde	+/- 0.1%
KILOMETERZÄHLER	ODO	0.0 – 999999	1	+/- 0,1%
BETRIEBSDAUER	RT	0 - 999 Stunden 59 Minuten	1 minute	+/- 0.1%
BETRIEBSDAUER INSGESAMT	ART	0 - 9999 Stunden 59 Minuten	1 minute	+/- 0,1%
ZEITUHR	00:00:00	12:59:59 bzw. 23:59:59		+/- 0,1%
BATTERIE SCHWACH	LO	Haltbarkeit ca. 1 Jahr		+/- 0,1%
REIFENGRÖSSE		0 - 3999 mm		

Eingangsspannung: 9 - 400 V AC/DC
Geschwindigkeitsfühler: kontaktloser Magnetsensor
Eingang des Drehzahlmessers: Elektrischer Impulsgeber
Einstellung des Radumfangs: 1 mm - 3.999 mm (Auflösung 1 mm).
Betriebs-/Lagertemperatur: von 0 ºC bis 60 ºC (von 32 ºF bis 140 ºF) / von -20 ºC bis 80 ºC (von -4 ºF bis 176 ºF).
Batterie / Haltbarkeit: 3V CR2032 / ca. 1 Jahr

Funktionen

RPM: Leiste
Drehzahlmesser mit graphischer Anzeigeleiste. Auf der Anzeigeleiste wird eine Drehzahl bis 12000 /min angezeigt.
RPM: Digitaler Drehzahlmesser
Die Drehzahlen werden rechts in der zweiten Zeile angezeigt. Am digitalen Drehzahlmesser wird eine Drehzahl bis 12000 /min angezeigt. Das Signal des Drehzahlmessers kann an der Zündkerzenleitung gemessen werden.

Drehzahlabhängiger Hinweis zum Schalten
Mit dieser Funktion kann ein Hinweis zum Schalten festgelegt werden, sobald eine bestimmte Drehzahl erreicht wird. Die rote LED-Warnleuchte blinkt auf, sobald die Drehzahl den vorgegebenen Wert erreicht hat und erlischt nach dem Schalten.

SPD: Tachometer
Die Information des Tachometers wird in der Mitte des Displays angezeigt. Es kann eine Geschwindigkeit bis zu 399,9 Km/h bzw. Meilen/h angezeigt werden.

MS: Messung der Höchstgeschwindigkeit
Er zeigt die maximal erreichte Geschwindigkeit seit der letzten Nullstellung der Daten an.

DST: Zurückgelegte Strecke
Die Anzeige erfolgt rechts in der zweiten Zeile des Displays. Die TRIP-Funktion zählt die Kilometer, die das Fahrzeug seit dem letzten RESET zurückgelegt hat.

ODO: Kilometerzähler
Er zählt die gesamte, vom Fahrzeug zurückgelegte Strecke bzw. Kilometer. Die Daten bleiben im Speicher gespeichert, auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

ART: Kontrolleinheit der Betriebsdauer
Sie berechnet die Betriebsdauer insgesamt. Die Rechnung beginnt ab dem Starten des Motors.

RT: Kontrolleinheit der Betriebsdauer insgesamt
Sie berechnet die Betriebsdauer insgesamt des Fahrzeugs seit dem letzten RESET. Die Rechnung beginnt ab der Aufnahme der Fahrt. Die Daten bleiben im Speicher gespeichert, auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

Zeituhr 12/24 Stunden
Sie zeigt die aktuelle Uhrzeit im Format 12 bzw. 24 Stunden an.

Anzeige der Außentemperatur /Motortemperatur
Am Display wird oben links die Außentemperatur angezeigt. Über einen zusätzlichen Temperaturfühler zeigt das Display auch die Motortemperatur an. Bei zu hoher Motortemperatur leuchtet eine gelbe LED-Warnleuchte auf.

Anzeige für zu hohe Motordrehzahl / Drehzahlabhängiger Hinweis zum Schalten
Bei zu hoher Motordrehzahl leuchtet eine zweite rote LED-Warnleuchte auf.
Mit dieser Funktion kann ein Hinweis zum Schalten festgelegt werden, wenn eine bestimmte Drehzahl erreicht wird. Die rote LED-Warnleuchte blinkt auf, sobald die Drehzahl den vorgegebenen Wert erreicht hat und erlischt nach dem Schalten.

Einstellung der Parameter der Multifunktionsanzeige
Nach Bestätigung der einzelnen Werte wechselt die Anzeige in das folgende Einstellungsmenü, usw., bis alle Einstellungen vorgenommen wurden. Wenn Sie innerhalb von 15 Sekunden keine Taste betätigen, wechselt die Anzeige wieder auf die Hauptanzeige.

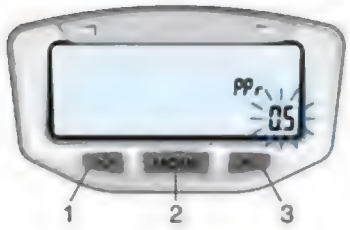
Aufrufen des Einstellungsmenüs
Zum Aufrufen des Einstellungsmenüs der Parameter der Multifunktionsanzeige drücken Sie gleichzeitig und 3 Sekunden lang die Tasten 1, 2 und 3, und lassen sie dann wieder los.

Auswahl der Einheit für Geschwindigkeit
Zur Auswahl der Einheit für Geschwindigkeit zwischen km/h und Mph drücken Sie die Taste 1.
Durch Betätigung der Taste 2 bestätigen Sie Ihre Auswahl.

Auswahl des Radumfangwerts
Durch mehrmaliges Drücken der Taste 1 stellen Sie den Wert des Radumfangs einstellen. Zum Wechsel auf die nächste Stelle drücken Sie die Taste 3.
Durch Betätigung der Taste 2 bestätigen Sie Ihre Auswahl.
Hinweis:
Wenn Sie den Wert des Radumfangs nicht kennen, erhalten Sie im Abschnitt "**Messung des Radumfangs**" diesbezügliche Hinweise.

Auswahl der Anzeige der Uhrzeit
Zum Umschalten zwischen dem Format 12 Std. / 24 Std. drücken Sie die Taste 1.
Durch Betätigung der Taste 2 bestätigen Sie Ihre Auswahl.

Uhrzeit einstellen
Durch mehrmaliges Drücken der Taste 1 geben Sie die aktuelle Uhrzeit ein. Zum Wechsel auf die nächste Stelle drücken Sie die Taste 3.
Durch Betätigung der Taste 2 bestätigen Sie Ihre Einstellung.



Impuls pro Umdrehung einstellen (PPR)
Die Anzeige erhält einen elektrischen Impuls pro Motorumdrehung (PPR). Voreingestellter Wert für 2- und 4-Takt Motoren: 1 PPR.
Durch mehrmaliges Drücken der Taste 1 geben Sie den gewünschten Wert ein. Zum Wechsel auf die nächste Stelle drücken Sie die Taste 3.
Durch Betätigung der Taste 2 bestätigen Sie Ihre Auswahl.

Impuls pro Umdrehung einstellen (PPR)
Hinweis:
Dieser Schritt muss nur bei jenen Fahrzeugen durchgeführt werden, bei denen der PPR-Impulstyp auf eine bestimmte Drehzahl eingestellt werden soll. Wenn dieser Wert nicht bekannt ist, wechseln Sie mit der Taste 2 in das folgende Menü.

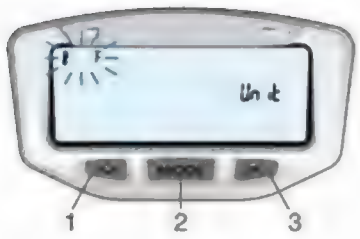
Durch mehrmaliges Drücken der Taste 1 geben Sie den gewünschten Wert ein. Zum Wechsel auf die nächste Stelle drücken Sie die Taste 3.
Durch Betätigung der Taste 2 bestätigen Sie Ihre Auswahl.

Impuls pro Umdrehung einstellen (PPR)
Hinweis:
Dieser Schritt muss nur dann durchgeführt werden, wenn Sie im vorherigen Menü den Wert 0 eingegeben haben.

Voreingestellter Wert: 1.0

Wenn dieser Wert nicht bekannt ist, wechseln Sie mit der Taste 2 in das folgende Menü.

Durch mehrmaliges Drücken der Taste 1 geben Sie den gewünschten Wert ein. Zum Wechsel auf die nächste Stelle drücken Sie die Taste 3.
Durch Betätigung der Taste 2 bestätigen Sie Ihre Auswahl.



Auswahl der Temperatureinheit
Zur Auswahl der Temperatureinheit zwischen °C und °F drücken Sie die Taste 1. Durch Betätigung der Taste 2 bestätigen Sie Ihre Auswahl.

Auswahl der Warntemperatur
Hinweis:
Dieser Schritt muss nur bei solchen Fahrzeugen durchgeführt werden, die über einen optionalen Temperaturfühler verfügen.

Sobald die Motortemperatur den festgelegten Wert überschreitet, leuchtet die linke LED-Warnleuchte auf.

Voreingestellter Wert: 90 °C (190 °F)

Durch mehrmaliges Drücken der Taste 1 geben Sie den gewünschten Wert ein. Zum Wechsel auf die nächste Stelle drücken Sie die Taste 3.

Durch Betätigung der Taste 2 bestätigen Sie Ihre Auswahl.

Auswahl der Alarmtemperatur
Hinweis:
Dieser Schritt muss nur bei solchen Fahrzeugen durchgeführt werden, die über einen optionalen Temperaturfühler verfügen.

Sobald die Motortemperatur den festgelegten Wert überschreitet, leuchtet die rechte LED-Warnleuchte auf.

Voreingestellter Wert: 110 °C (110,00 °C)

Durch mehrmaliges Drücken der Taste 1 geben Sie den gewünschten Wert ein. Zum Wechsel auf die nächste Stelle drücken Sie die Taste 3.

Durch Betätigung der Taste 2 bestätigen Sie Ihre Auswahl.

Auswahl der Drehzahl für drehzahlabhängiges Schalten
Sobald die festgelegte Drehzahl erreicht wird, blinkt die linke LED-Warnleuchte auf und weist darauf hin, dass geschaltet werden soll.

Voreingestellter Wert: 6000 /min.

Durch mehrmaliges Drücken der Taste 1 geben Sie den gewünschten Wert ein. Zum Wechsel auf die nächste Stelle drücken Sie die Taste 3.

Durch Betätigung der Taste 2 bestätigen Sie Ihre Auswahl.

Auswahl der Alarm-Drehzahl

Sobald die festgelegte Drehzahl erreicht wird, blinkt die rechte LED-Warnleuchte auf und weist darauf hin, dass die Motordrehzahl zu hoch ist.

Voreingestellter Wert: 10000 /min.

Durch mehrmaliges Drücken der Taste 1 geben Sie den gewünschten Wert ein. Zum Wechsel auf die nächste Stelle drücken Sie die Taste 3.

Durch Betätigung der Taste 2 bestätigen Sie Ihre Auswahl.

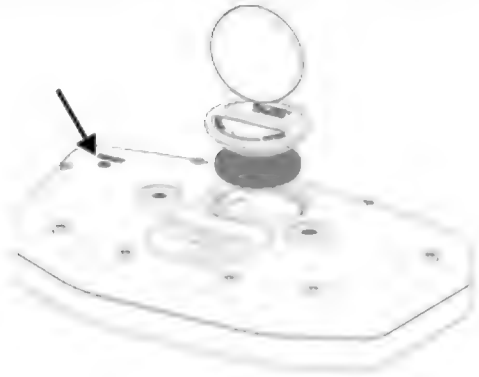
Nullstellung der Anzeigefunktionen nach jeder Fahrzeugbenutzung

Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs können die folgenden Funktionen gleichzeitig auf Null gestellt werden:
- Höchstgeschwindigkeit
- Wegstrecke
- Zeitmesser
- Höchsttemperatur
- Max. Drehzahl

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten 1 und 2 bestätigen Sie die gewünschte Nullstellung.

Nullstellung aller Anzeigen des Displays

Drücken Sie mit einem geeigneten Gegenstand die RESET-Taste. Die komplette Anzeigeneinheit außer den Daten für Wegstrecke und Betriebsdauer insgesamt wird auf Null gestellt,



Interne Batterie

Die Anzeige funktioniert mit einer internen 3V-Batterie Typ CR2032. Sobald die Spannung der internen Batterie unter 2,45 V sinkt, wird am Display LO angezeigt.
Zum Wechsel der Batterie schrauben Sie den Deckel auf der Rückseite des Displays mit einem Geldstück gegen den Uhrzeigersinn ab. Achten Sie beim einlegen der Batterie darauf, dass der Pluspol der Batterie nach oben zeigt.

Anzeigeoptionen

Die Multifunktionsanzeige zeigt die verschiedenen Informationen in drei Anzeigemenüs an.

Während der Fahrt können nur die Anzeigemenüs 1 oder 2 angezeigt werden. Das Anzeigemenü 3 wird drei Sekunden lang angezeigt, danach erscheint wieder das Anzeigemenü 1.

Zum Umschalten zwischen den Anzeigemenüs drücken Sie mehrmals die Taste 2 ("Mode").

Zur Bearbeitung der Wegstrecke (DST) halten Sie die Taste 3 gedrückt.

Anzeigemenü 1

Im Anzeigemenü 1 werden die folgenden Informationen angezeigt:

- Geschwindigkeit, zurückgelegte Strecke, Außentemperatur, Drehzahlmesser (Anzeigeleiste).

Anzeigemenü 2

Im Anzeigemenü 2 werden die folgenden Informationen angezeigt:

- Geschwindigkeit, digitaler Drehzahlmesser, Fahrzeit, Betriebsdauer, Motortemperatur*, Drehzahlmesser (Anzeigeleiste).

Anzeigemenü 3

Im Anzeigemenü 3 werden die folgenden Informationen angezeigt:

- Höchstgeschwindigkeit, Alarm-Drehzahl, Betriebsdauer insgesamt, Kilometerzähler, Höchsttemperatur*.

* Option

Beleuchtung

Die Anzeige funktioniert mit einer internen 3V-Batterie Typ CR2032.

Zum Wechsel der Batterie schrauben Sie den Deckel auf der Rückseite des Displays mit einem Geldstück gegen den Uhrzeigersinn ab. Achten Sie beim einlegen der Batterie darauf, dass der Pluspol der Batterie nach oben zeigt.

Wenn die Anzeige ausschließlich Strom von der internen Batterie erhält, wird die Anzeige bei Betätigung der Taste 3 Sekunden lang mit niedriger Intensität beleuchtet.
Wenn die 12V-Anlage des Fahrzeugs eingeschaltet ist, ist die Beleuchtungsintensität stärker und bleibt konstant eingeschaltet bis 20 Minuten nach dem Abstellen des Fahrzeugs.

Sleep-Modus

Wenn die Multifunktionsanzeige 20 Minuten lang keine Informationen erhält (Raddrehzahl oder Betätigung einer Taste) erlischt die Anzeige. Nur die Uhrzeit wird noch angezeigt. Sobald das Fahrzeug bewegt oder eine Taste betätigt wird, schaltet die Anzeige wieder ein.

Messung des Radumfangs

Methode 1

Messen Sie den Durchmesser des Vorderrads. Multiplizieren Sie den erhaltenen Durchmesser mit 3,14. Bei Bedarf rechnen Sie den erhaltenen Wert in mm durch Multiplizieren des Werts mit 25,4 um. Der erhaltene Wert entspricht dem Radumfang.

Methode 2

Bringen Sie auf einem ebenen und glatten Untergrund an der Kontaktstelle des Rads mit dem Boden eine Markierung an der Radflanke und auf dem Boden an. Bewegen Sie das Motorrad vorwärts, bis der Reifen eine volle Umdrehung ausgeführt hat, und sich die Markierung wieder an der untersten Stelle des Rads befindet. Bringen Sie an dieser Stelle eine weitere Markierung auf dem Boden an.
Messen Sie den Abstand zwischen den beiden Markierungen auf dem Boden. Bei Bedarf rechnen Sie den erhaltenen Wert in mm durch Multiplizieren des Werts mit 25,4 um. Der erhaltene Wert entspricht dem Radumfang.
Damit der Messwert so genau wie möglich ist, sollte der Fahrer bei der Messung auf dem Motorrad sitzen.

FEHLERDIAGNOSE

HINWEIS

Dies Fehlerliste ist nicht umfassend, hier werden nur die häufigsten Fehlerursachen angeführt.

	FEHLER	URSACHE	LÖSUNG
1	**Der Motor dreht nicht**	- Kurbelwelle hängt. - Zylinder/ Kolben/ Lagerzapfen sitzen fest. - Getriebe sitzt fest. - Motorrad war über lange Zeit außer Betrieb. - Kerze verschmutzt oder feucht. - Motor abgestorben - Falsches Gemisch Luft/Benzin. - Auslassventil ist offen.	- Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. Der alte Kraftstoff sollte aus dem Tank abgelassen werden. Sobald der Kraftstoffbehälter mit neuem Kraftstoff gefüllt ist, springt der Motor sofort wieder an. - Die Kerze trocknen oder ersetzen. - Um den Motor "trocken" zu starten, voll beschleunigen und den Kickstarter 5 bis 10 Mal betätigen. Dann den Motor wie oben beschrieben starten. Wenn der Motor nicht startet, die Kerze herausschrauben und trocknen. - Die Entlüftung des Kraftstoffbehälters reinigen. Luftfilterkanal ausrichten. - Auslassventil überprüfen und korrigieren.
2	**Der Motor startet zwar, bleibt aber wieder stehen**	- Luftversorgung ist nicht in Ordnung. - Kein Kraftstoff.	- Den Choke schließen. Die Entlüftung des Kraftstoffbehälters reinigen. Luftfilterkanal ausrichten. - Den Kraftstoffbehälter füllen.
3	**Der Motor überhitzt**	- Im Kühlkreis ist nicht ausreichend Kühlflüssigkeit. - Der Kühler ist verschmutzt oder teilweise verstopft.	- Kühlmittel nachfüllen, Dichtheit des Kühlsystems prüfen. - Die Kühllamellen des Kühlers reinigen oder Kühler ersetzen.

	FEHLER	URSACHE	LÖSUNG
4	**Der Motor läuft nicht rund**	- Kerze verschmutzt, defekt oder falsch eingestellt. - Problem mit dem Kerzenstecker oder Kabel hat schlechten Kontakt mit dem Kerzenstecker. - Zündrotor ist beschädigt. - Wasser im Kraftstoff.	- Den Zustand der Kerze überprüfen und ggf. reinigen, einstellen oder ersetzen. - Den Zustand des Kerzensteckers überprüfen. Bei Beschädigung ersetzen. - Zündrotor ersetzen. - Kraftstoff ablassen und neuen Kraftstoff einfüllen.
5	**Der Motor hat keine ausreichende Leistung oder Beschleunigung ist nicht in Ordnung**	- Die Kraftstoffversorgung ist nicht in Ordnung. - Luftfilter ist verschmutzt. - Auspuff ist defekt oder hat Lecks. - Vergaserdüsen sind verschmutzt. - Kurbelwellenlager sind defekt oder abgenutzt. - Kupplung schleift.	- Kraftstoffsystem reinigen und überprüfen. - Luftfilter reinigen oder ersetzen. Kontrollieren. - Den Zustand der Abgasanlage prüfen, den Glasfasereinsatz im Schalldämpfer ggf. ersetzen. - Vergaser ausbauen und die Düsen reinigen. - Kurbelwellenlager ersetzen. - Kupplung prüfen. Suchen Sie einen Fachbetrieb auf.
6	**Der Motor erzeugt ungewöhnliche Geräusche**	- Problem mit der Zündung. - Überhitzung.	- Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Siehe Abschnitt 5.
7	**Am Auspuff sind Fehlzündungen zu hören**	- Ölkohle in der Verbrennungskammer. - Benzin schlechter Qualität oder mit der falschen Oktanzahl. - Kerze in schlechtem Zustand oder falsche Werte. - Dichtungen der Abgasanlage sind defekt.	- Verbrennungskammer reinigen. - Kraftstoffablassen und neuen oder Kraftstoff mit höherer Oktanzahl einfüllen. - Die Kerze durch eine neue und korrekte Kerze ersetzen. - Die Abgasanlage auf Beschädigung prüfen. Die Dichtungen müssen in perfektem Zustand sein, sonst müssen sie durch neue Dichtungen ersetzt werden.
8	**Aus dem Auspuff kommt weißer Rauch**	- Zylinderkopfdichtung ist defekt (Wasser gelangt in den Zylinder). - Zug des Gasventils ist schlecht eingestellt.	- Die Zylinderkopfdichtung ersetzen. Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Den Seilzug des Gasventils einstellen.

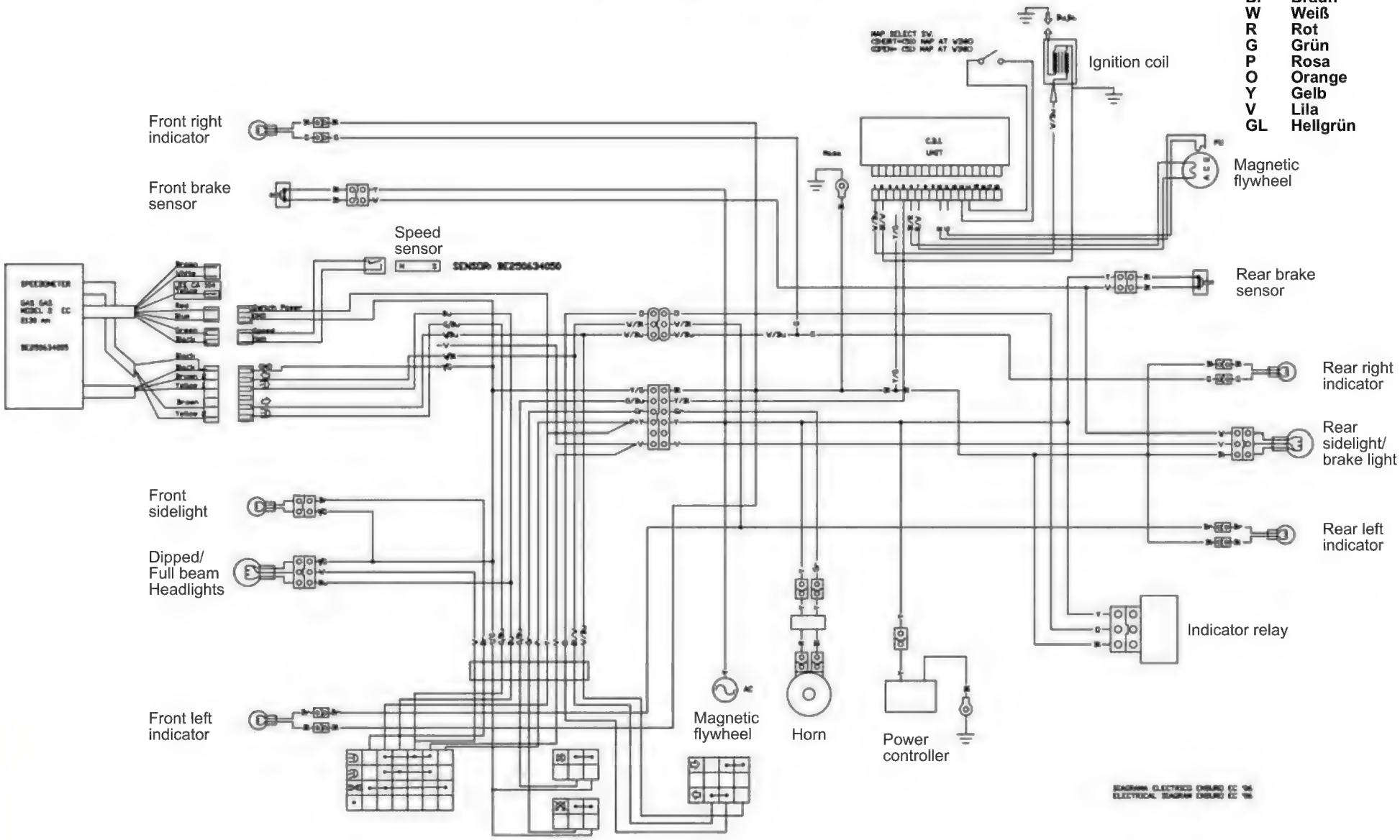
	FEHLER	URSACHE	LÖSUNG
9	**Aus dem Auspuff kommt brauner Rauch**	- Luftfilter ist verstopft. - Hauptdüse zu weit offen.	- Luftfilter reinigen oder ersetzen. Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Hauptdüse überprüfen. Suchen Sie einen Fachbetrieb auf.
10	**Es können keine Gänge eingelegt werden**	- Kupplung löst sich nicht. - Getriebegabel ist verbogen oder hängt. - Gang hängt im Getriebe fest. - Schalthebel ist defekt. - Feder der Position der Schaltbetätigung gebrochen oder lose. -Rückstellfeder der Schaltbetätigung ist gebrochen. - Schalttrommel ist defekt. -Feder der Klinke der Schaltbetätigung gebrochen.	- Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Die Schaltgabel ersetzen. - Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Den Schalthebel ersetzen. - Feder der Position der Schaltbetätigung einstellen oder ersetzen. - Rückstellfeder der Schaltbetätigung ersetzen. - Trommel ersetzen. - Feder der Klinke der Schaltbetätigung ersetzen.
11	**Die Gänge springen heraus**	- Schaltgabel an den Zahnrädern verschlissen. - Gangpisten sind abgenutzt. - Gangnippel sind beschädigt. - Nut Getriebetrommel abgenutzt. - Welle der Schaltgabel abgenutzt. - Feder der Position der Trommel der Schaltbetätigung gebrochen. - Gänge gebrochen.	- Schaltgabel ersetzen. - Ersetzen. Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Ersetzen. Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Ersetzen. Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Welle ersetzen. Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Feder ersetzen. Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Suchen Sie einen Fachbetrieb auf.
12	**Die Kupplung schleift**	- Kein Spiel am Kupplungshebel. - Kupplungsplatte abgenutzt. - Kupplungsnabe abgenutzt. - Kupplungsfeder gebrochen oder schwach. - Kupplungsscheiben abgenutzt.	- Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. Kupplungsplatte ersetzen. - Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Kupplungsnabe ersetzen. - Kupplungsfeder einstellen oder ersetzen. - Kupplungsscheiben ersetzen. Suchen Sie einen Fachbetrieb auf.

	FEHLER	URSACHE	LÖSUNG
13	**Das Motorrad ist nicht stabil**	- Kabel behindert die Drehung des Lenkers. - Mutter Lenkungsstange stark angezogen. - Lenkungslager sind defekt oder abgenutzt. - Lenkstange ist verbogen.	- Kabel aus dem Weg nehmen. - Die Mutter der Lenkstange lösen. - Lenkungslager ersetzen. - Lenkstange ersetzen. Suchen Sie einen Fachbetrieb auf.
14	**Die Federung ist zu hart**	- Vorderradgabel hat zuviel Öl. - Öl in der Vorderradgabel hat hohe Viskosität. - Vorderradgabel ist verbogen. - Zu hoher Reifendruck. - Hinterer Dämpfer schlecht eingestellt.	- Das überschüssige Öl bis auf den korrekten Stand entfernen. - Das Öl aus der Gabel ablassen und mit einem Öl mit richtiger Viskosität nachfüllen. - Die Vorderradgabel ersetzen. Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Den Reifendruck kontrollieren. - Den Stoßdämpfer hinten einstellen.
15	**Die Federung ist zu weich**	- Vorderradgabel hat zu wenig Öl. - Öl in der Vorderradgabel hat zu niedrige Viskosität. - Vorderradgabel ist verbogen. - Reifendruck zu niedrig. - Hinterer Dämpfer schlecht eingestellt.	- Öl bis auf den korrekten Stand nachfüllen. - Das Öl aus der Gabel ablassen und mit einem Öl mit richtiger Viskosität einfüllen. - Vorderradgabel ersetzen. Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Den Reifendruck kontrollieren. - Den Stoßdämpfer hinten einstellen.
16	**Das Motorrad erzeugt ungewöhnliche Geräusche**	- Kette ist falsch eingestellt. - Kette ist abgenutzt. - Verzahnung des Hinterradritzels abgenutzt. - Kette ist nicht ausreichend geschmiert. - Hinterrad schlecht ausgerichtet. - Vorderradgabel mit zu wenig Öl. - Feder der Vorderradgabel gebrochen oder schwach. - Bremsscheibe abgenutzt. - Beläge falsch angebracht oder kristallisiert.	- Kette einstellen. - Kette, hinteres Ritzel und Sekundärritzel des Getriebes ersetzen. - Hinterachsritzels ersetzen. - Mit geeignetem Schmiermittel für Ketten schmieren. - das Hinterrad ausrichten. Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Öl bis auf den korrekten Stand in der Vorderradgabel nachfüllen. - Feder der Vorderradgabel ersetzen. - Bremsscheibe ersetzen. - Bremsbeläge richtig einsetzen bzw. ersetzen.

	FEHLER	URSACHE	LÖSUNG
16	**Das Motorrad erzeugt ungewöhnliche Geräusche**	- Zylinder ist beschädigt. - Halterungen, Muttern und Schrauben schlecht angezogen.	- Beschädigten Zylinder ersetzen. - Die Anzugsdrehmomente überprüfen und einstellen.
17	**Der Lenker vibriert**	- Reifen abgenutzt, Gleitkipper oder seine Nadellager sind abgenutzt. - Felge nicht zentriert. - Rad schlecht ausgerichtet. - Lenkstangen mit zu großem Spiel. - Lenkerhalterung ist lose, Mutter Lenkstange lose.	- Abgenutzte Teile durch neue Teile ersetzen. - Felge zentrieren. - Die Spannung der Felgenspeichen kontrollieren. Ggf. nachstellen. - Die Halterung des Lenkers und die Mutter der Lenkstange mit den korrekten Anzugsdrehmomenten nachziehen. - Die Halterung des Lenkers und die Mutter der Lenkstange mit den korrekten Anzugsdrehmomenten nachziehen.
18	**Das Motorrad neigt sich auf eine Seite**	- Fahrgestell verbogen - Lenkung ist falsch eingestellt. - Lenkstange ist verbogen. - Vorderradgabel ist verbogen. - Räder sind schlecht ausgerichtet.	- Fahrgestell ersetzen. Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Lenkung einstellen. Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Lenkstange ersetzen. Suchen Sie einen Fachbetrieb auf. - Vorderradgabel ersetzen. - Die Räder ausrichten.
19	**Die Bremsen wirken nicht richtig**	- Bremsscheibe ist abgenutzt. - Leck im Bremskreis. - Bremsflüssigkeit abgenutzt. - Kolben der Pumpe defekt. - Bremse ist falsch eingestellt.	- Bremsscheibe ersetzen. - Bremskreise prüfen. Bei Beschädigung / Defekt ersetzen. - Den Bremskreis ablassen und neue, vom Hersteller empfohlene Bremsflüssigkeit nachfüllen. - Kolben der Pumpe ersetzen. - Bremsen einstellen.
20	**Die Glühbirnen brennen durch**	- Der Spannungsregler ist defekt.	- Den Sitz und den Kraftstoffbehälter abnehmen und die Anschlüsse überprüfen. Den Spannungsregler und die Sicherungen im Sicherungskasten überprüfen.
21	**Die Beleuchtungsanlage funktioniert nicht**	- Die Sicherung des Beleuchtungsrelais ist durchgebrannt.	- Den Sitz und den Deckel des Sicherungskastens abnehmen und die Sicherung ersetzen.

STROMLAUFPLÄNE

Bl	Schwarz
Bu	Blau
Gr	Grau
Br	Braun
W	Weiß
R	Rot
G	Grün
P	Rosa
O	Orange
Y	Gelb
V	Lila
GL	Hellgrün



Gewährleistungsbedingungen

(Laut Gesetz 23/2003 vom 10. Juli über Garantien beim Verkauf von Konsumgütern.)

Normen zur Gewährleistungabwicklung des Herstellers GAS GAS Motos, S.A.

Die Firma GAS GAS MOTOS, S.A. (weiterhin genannt GG) garantiert hiermit dem Endverbraucher und Käufer eines von GG hergestellten Fahrzeugs, dass sowohl das Material als auch die Herstellung gemäß der höchsten Qualitätsanforderungen frei von Mängeln sind. Infolgedessen garantiert GG dem Endverbraucher (weiterhin genannt der "Käufer") hiermit und in Übereinstimmung mit den nachfolgend aufgeführten Bedingungen, alle an einem neuen Moped festgestellten Material- oder Herstellungsfehler innerhalb der Gewährleistungsfrist und ohne Einschränkung hinsichtlich der zurückgelegten Kilometer oder der durchlaufenen Betriebsstunden kostenlos zu beheben.

Gewährleistungsfrist

Die Gewährleistungsfrist beginnt am Tag der Auslieferung des Fahrzeugs durch einen autorisierten Händler von GG an den Käufer, oder bei Vorführmodellen an dem Tag, wo das Fahrzeug zum ersten Mal in Betrieb genommen wird.
Der Verkäufer haftet für die Reklamationen, die innerhalb der durch das Gesetz 23/2003 vom 10. Juli über Gewährleistung beim Verkauf von Konsumgütern ab der Übergabe des Guts und entsprechend der Richtlinie 1999/44/CE für die restlichen Mitgliederstaaten der Europäischen Union geregelten Frist erklärt werden. In Ländern außerhalb der europäischen Union wird die Gewährleistungsfrist durch die dort geltenden Normen geregelt. Wenn die Reklamationsursache jedoch innerhalb der ersten sechs Monate nach der Übergabe des Fahrzeugs auftritt, wird angenommen, dass dieser Mangel bereits zum Zeitpunkt der Übergabe bestand; ab dem sechsten Monat muss der Verbraucher nachweisen, dass die Nichtkonformität bereits zum Zeitpunkt der Übergabe des Guts bestanden hat.
Während der ersten sechs Monate nach der Übergabe des instand gesetzten Guts haftet der Verkäufer für die Nichtkonformität, die die Ursache für die Instandsetzung waren.
Jeder Mangel, der an einem Produkt erkannt wird, muss innerhalb der Gewährleistungsfrist einem autorisierten Händler von GG mitgeteilt werden. Wenn der letzte Tag der Gewährleistungsfrist auf einen Sonn- oder einen offiziellen Feiertag fällt, wird die Gewährleistungsfrist derart verlängert, dass der letzte Tag der Gewährleistungsfrist auf den ersten Werktag nach dem Sonn- oder einen offiziellen Feiertag fällt.

Die Garantiereklamationen aufgrund eines Mangels, die nicht einem autorisierten Händler von GG vor Ablauf der Gewährleistungsfrist mitgeteilt wurden, sind ausgeschlossen.

Verpflichtungen des Käufers

GG ist berechtigt, in den folgenden Fällen gestellte Gewährleistungsansprüche zurückzuweisen:

a) wenn der Käufer das Fahrzeug nicht allen Inspektionen und/oder Wartungsarbeiten unterzogen hat, die der Betriebsanleitung enthalten sind, oder wenn die Frist für die vorgenannten Inspektionen oder Wartungsarbeiten nicht eingehalten wurde, wobei von der Gewährleistung auch jene Mängel ausgenommen sind, die vor dem festgelegten Datum für eine nicht oder nach dem festgelegten Datum ausgeführte Inspektion oder Wartungsarbeit festgestellt wurden.
b) wenn die Inspektion, Wartungsarbeiten und Instandsetzung des Fahrzeugs von Dritten ausgeführt wurden, die durch GG weder anerkannt nicht autorisiert wurden.
c) wenn die Ausführung der Wartungs- bzw. Instandsetzungsarbeiten am Fahrzeug nicht den technischen Anforderungen, Spezifikationen und Anweisungen des Herstellers entspricht ausgeführt wurden.
d) wenn Ersatzteile eingesetzt wurden, deren Verwendung für Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten am Fahrzeug nicht von GG autorisiert wurde, oder wenn bei der Benutzung des Fahrzeugs Kraftstoffe, Schmiermittel oder andere Betriebsstoffe (einschließlich u.a. Reinigungsprodukte) eingesetzt wurden , die nicht ausdrücklich in den technischen Daten der Betriebsanleitung aufgeführt werden.
e) wenn das Fahrzeug auf irgendeine Art und Weise abgeändert oder umgebaut oder anderen Bauteilen ausgestattet wurde, als die, die von GG ausdrücklich als zulässige Bauteile des Fahrzeugs autorisiert worden sind.
f) wenn das Fahrzeug auf eine Art und Weise eingelagert oder transportiert wurde, die nicht den anwendbaren technischen Anforderungen entspricht.
g) wenn das Fahrzeug für einen anderen spezifischen Zweck benutzt wurde, wie z. B. Wettbewerb, Rennen oder bei einem Rekordversuch.
h) wenn das Fahrzeug umgestürzt war oder einen Unfall erlitten hat, wodurch eine direkte oder indirekte Beschädigung entstanden ist.

Ausschlüsse vom Gewährleistungsanspruch

Folgende Elemente sind von den Gewährleistungsansprüchen ausgeschlossen:

a) Teileverschleiß, einschließlich und uneingeschränkt Zündkerzen, Batterien, Benzinfilter, Ölfiltereinsätze, Ketten (Sekundärketten), Motorabtriebsritzel, Hinterradritzel, Luftfilter, Bremsscheiben, Bremsbeläge, Kupplungsscheiben, Birnen, Sicherungen, Kohlebürsten, Gummis der Fußrasten, Reifen, Reifenschläuche, Kabel, sowie andere Bauteile aus Gummi.

b) Schmiermittel (z. B. Öl, Fett, usw.) und Betriebsstoffe (z. B. Batterieflüssigkeit, Kühlmittel, etc.).
c) Inspektion, Einstellung und andere Wartungsarbeiten, sowie jede Art von Reinigung.
d) Lackschäden und daraus folgende Rostbildung durch externe Einwirkung wie z. B. Steinschlag, Salz, Industrieabgase und andere Umwelteinflüsse, oder Einflüsse durch eine ungeeignete Reinigung mit ungeeigneten Mitteln.
e) Schäden, die durch Mängel verursacht werden, sowie die direkt oder indirekt durch das Auftreten der Mängel verursachten Kosten (z. B. Kosten für Mitteilungen, Unterbringungskosten, Kosten für ein Mietfahrzeug, Kosten für öffentliche Verkehrsmittel, Abschleppkosten, Kosten für Eilbotendienste, etc.), sowie andere finanzielle nachteile (z. B. verursacht durch den Nutzungsverlust eines Fahrzeugs, Einnahmeverlust, Zeitaufwendung, etc.).
f) akustisches oder ästhetisches Phänomen, das den Nutzungszustand des Mopeds nicht bedeutend beeinträchtigt (z. B. kleinere und nicht sichtbare Mängel, normale Betriebsgeräusche und -vibrationen, etc.).
g) Phänomene durch die Alterung des Fahrzeugs (z. B. Entfärbung der Lackflächen bzw. Flächen mit Metallbeschichtung).

Verschiedenes

1. Wenn die Instandsetzung des Mangels oder der Ersatz des Teils unverhältnismäßig aufwendig ist, hat GG das Recht, nach seinem einzigen Ermessen zu entscheiden, ob die defekten Teile instand gesetzt oder ersetzt werden. Das Eigentum der ersetzten Teile geht dann in diesem Fall ohne weiteres auf GG über. Der von GG autorisierte Händler, der mit der Instandsetzung von Mängeln beauftragt wurde, hat nicht das Recht, bindende Aussagen zu Lasten von GG zu tätigen.
2. Im Zweifelsfall über das Vorhandensein eines Defekts, oder ob eine Sichtprüfung oder materielle Überprüfung erforderlich ist, behält sich GG das Recht vor, die Einsendung der Teile zu fordern, über die eine Reklamation aus Gewährleistungsgründen besteht, oder ein Gutachten des Defekts bei einem Experten in Auftrag zu geben. Alle zusätzlichen Gewährleistungspflichten auf kostenlose Ersatzteile oder kostenfrei geleistete Serviceleistungen aus dieser Gewährleistung sind ausgeschlossen. Die Gewährleistungsfrist für Ersatzteile innerhalb der Gewährleistungsfrist endet am Ablaufdatum der Gewährleistungsfrist des entsprechenden Produkts.
3. Wenn ein Defekt nicht instand gesetzt werden kann, und dessen Ersatz für den Hersteller unverhältnismäßig aufwendig wäre, hat der Verbraucher mit dem Gewährleistungsanspruch das Recht, den Vertrag aufzulösen (Zahlung einer Entschädigung) oder auf die Rückerstattung des teilweisen Kaufpreises (Abzug) anstelle der Instandsetzung des Fahrzeugs.
4. Nicht betroffen von dieser Garantievereinbarung sind die Gewährleistungsansprüche des Käufers aus dem Kaufvertrag mit dem entsprechenden autorisierten Händler. Diese Gewährleistungsvereinbarung beeinträchtigt ebenso wenig die zusätzlichen vertraglichen Rechte des Käufers unter den allgemeinen Vertragsbedingungen des autorisierten Händlers. Solche zusätzlichen Ansprüche können allerdings nur gegenüber dem autorisierten Händler geltend gemacht werden.
5. Wenn der Käufer das Produkt innerhalb der Gewährleistungsfrist weiterverkauft, bestehen die Klauseln und Bedingungen dieser Gewährleistung weiterhin mit der aktuellen Reichweite, weshalb die Reklamationsansprüche aus dieser Gewährleistungsvereinbarung gemäß den in diesem Dokumenten geregelten Klauseln und Bedingungen auf den neuen Besitzer des Mopeds übertragen werden.

GAS GAS

RECOMIENDA EL USO DE ACEITE:
RECOMMENDS THE USE OF OIL:
RECOMMANDE L'USAGE DE L'HUILE:
CONSIGLIA L'USO D'OLIO:
EMPFIEHLT DEN GEBRAUCH VON ÖL:

GRO Global Racing Oil®

PU010838019

AGOSTO / AUGUST / AOÛT / AGOSTO / AUGUST 2007

C/ UNICEF nº 17 · Poligon Industrial Torremirona · 17190 Salt (Girona) SPAIN · Tel: +34 902 47 62 54 Fax: +34 902 47 61 60
E-mail: officegg@gasgasmotos.es / partsgg@gasgasmotos.es